

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année 1965 - N° 5

ÉTUDES STATISTIQUES

sur 817 cas

de PRIMO - INFECTION

traités au Préventorium de ROMANS - FERRARI (Ain)

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE MIXTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 13 Janvier 1965

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

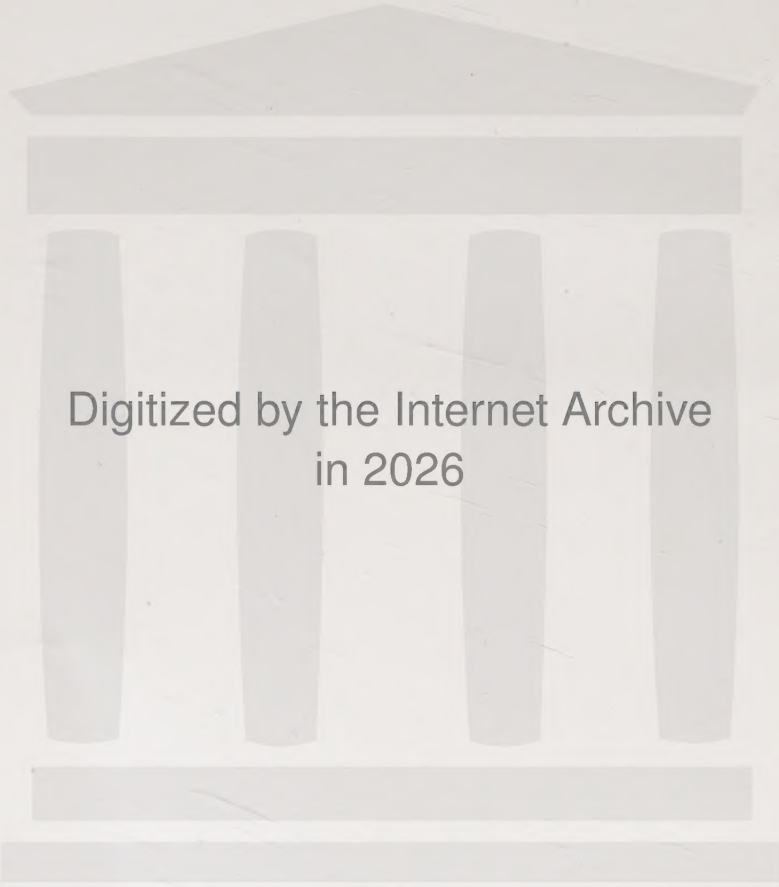
JEANDOT Michel

Né le 10 Mai 1938, à Chaumergy (Jura).



BOURG
IMPRIMERIE BERTHOD

—
1965



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552610_0088

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année 1965 - N° 5

ÉTUDES STATISTIQUES

sur 817 cas

de PRIMO - INFECTION

traités au Préventorium de ROMANS - FERRARI (Ain)

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE MIXTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 13 Janvier 1965

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

JEANDOT Michel

Né le 10 Mai 1938, à Chaumergy (Jura).



BOURG
IMPRIMERIE BERTHOD

1965

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

M. J. LEPINE (Membre de l'Institut)
 M. H. HERMANN (Correspondant de l'Institut)
 M. J. F. CIER
 M. M. LEVRAT
 M. L. REVOL

Doyen Honoraire.
 Doyen Honoraire.
 Doyen.
 Assesseur.
 Assesseur.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. GUIART, PATEL, LEPINE, TRILLAT, MOURIQUAND, MAZEL, GARIN, GATE, MARTIN, GABRIELLE, SANTY, DUCLOS, GUILLEMINET, HERMANN, ROCHET, POLLOSSON

PROFESSEURS :

MM. CIBERT
 PONTIUS
 (détaché à Beyrouth)
 DECHAUME
 CHAMBON
 WERTHEIMER
 PAUPERT-RAVAULT
 FROMENT
 CROIZAT
 ENSELMÉ
 MALLET-GUY
 REVOL
 POLLOSSON
 PIGEAUD
 BOURRET
 LEVRAT
 SOHIER
 NETIEN
 BERTRAND
 BADINAND
 DREVON
 ROCHE
 COUDERT
 MOUNIER-KUHN
 PAUFIQUE
 THIERS
 BRUN
 CREYSSEL Jean
 DARGENT
 GUICHARD
 GIRARD Paul
 LATARJET
 PEYCELON
 GIRARD Marcel
 VACHON
 GALLY
 PAPILLON Jean
 JEUNE
 GONIN
 MONNET
 BANSSILLON

Clinique urologique.
 Physique biologique.

Clinique neuro-psychiatrique et d'hygiène mentale.
 Chimie organique et toxicologie.
 Clinique chirurgicale B.
 Clinique médicale B.
 Clinique et prophylaxie cardio-vasculaires.
 Clinique médicale C.
 Chimie biologique et médicale.
 Clinique chirurgicale A.
 Pharmacie galénique.
 Clinique gynécologique.
 Clinique obstétricale.
 Médecine du Travail.
 Clinique médicale A.
 Hygiène et Action sanitaire et sociale.
 Botanique et Cryptogamie.
 Clinique chirurgicale C.
 Chimie analytique pharmaceutique.
 Pharmacie chimique et Pharmacologie.
 Médecine légale et Déontologie.
 Parasitologie et Pathologie exotique.
 Clinique d'Oto-Rhino-Laryngologie et d'Audio-Phonologie.
 Clinique ophtalmologique.
 Clinique de dermatologie, syphiligraphie et allergologie.
 Clinique de pneumo-phthisiologie.
 Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique.
 Clinique carcinologique.
 Anatomie pathologique.
 Pathologie générale et expérimentale.
 Anatomie.
 Pathologie chirurgicale.
 Clinique médicale. D.
 Pathologie médicale.
 Physio-pathologie des voies respiratoires
 Radiologie.
 Clinique médicale infantile et hygiène du premier âge.
 Hydrologie thérapeutique, climatologie et écologie sociale.
 Bactériologie.
 Physio-logie et Pathologie obstétricales.

PROFESSEURS (suite)

MM. CHATONNET	Physiologie B.
GUINET	Clinique endocrinologique.
TRILLAT	Clinique de chirurgie orthopédique.
FREIDEL	Clinique stomatologique.
MARION Joseph	Clinique de chirurgie et d'orthopédie infantiles.
DORCHE	Matière médicale et législation pharmaceutique.
DUMONT Louis	Histologie et embryologie.
PERROT	Chimie.
CIER J. F.	Physiologie A.
PERRIN J.	Thérapeutique chirurgicale et chirurgie opératoire.
MICHAUD Pierre	Clinique de chirurgie cardiaque.
X...	Biologie médicale et pharmacodynamie.
X...	Clinique des maladies infectieuses.
X...	Clinique gynécologique.
X...	Thérapeutique.

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

MM. BERGER	Physique nucléaire appliquée à la médecine.
BERTOYE	Bactériologie.
MANSUY	Neuro-chirurgie.
COLLET	Chimie générale et pharmaceutique.
SARROUY	Clinique de pédiatrie et puériculture.
LACROIX	Hygiène et climatologie.
LIARAS	Clinique chirurgicale propédeutique.
LECUIRE	Neuro-chirurgie.
REVOL	Médecine générale.
GOINARD	Thérapeutique chirurgicale.
CIER André	Pharmacie chimique et pharmacologie.
PONT Maurice	Médecine générale.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

MM. ROMAN	Parasitologie.
FEROLDI	Anatomie pathologique.
MORET	Physique biologique.
ODDOUX	Botanique et cryptogamie.
DE SOLLIERS	Chimie analytique.
DESPIERRES	Médecine générale.
TOLOT	Médecine du travail.
GARIN	Parasitologie.

MAITRES DE CONFERENCES AGRÉGÉS TITULAIRES

MM. CREYSSEL Roger	Chimie biologique.
THIVOLET	Hygiène.
PINET	Electro-radiologie.
GUYOTAT	Neuro-psychiatrie.
DESCOTES	Chirurgie générale.
JOUVET	Pathologie expérimentale.
PEYRIN	Physique biologique.
TOMMASI	Anatomie pathologique.
BUFFARD	Electro-radiologie.
LEJEUNE	Médecine générale et thérapeutique.
de MOURGUES F.	Stomatologie.
NAUSSAC	Maladies infectieuses.
REBOUILLAT	Chirurgie générale.
ROMAGNY	Pédiatrie.
DELAHAYE J. P.	Médecine générale.
DELEUZE	Anesthésiologie.
GIRAUD	Electro-radiologie diagnostic et thérapeutique.
MICHEL	Anesthésiologie.
FRANÇOIS	Pédiatrie et puériculture.
MICHOULIER	Chirurgie générale.
COLOMB	Dermatologie.
LAMBERT	Médecine générale.

MAITRES DE CONFERENCES AGRÉGÉS TITULAIRES (Suite)

MM. FRIES	Médecine générale.
GILLY	Pédiatrie.
ROBERT.	Médecine générale.
BOUCHET	Anatomie.
BETHENOD	Pédiatrie
GERMAIN	Immunologie, sérologie, hématologie.
LARBRE	Pédiatrie.
SOUSTELLE	Chirurgie générale.
VIALA	Médecine générale.
VINCENT	Bactériologie, parasitologie, virologie.
KALB	Pneumo-phtisiologie.

MAITRES DE CONFERENCES AGRÉGÉS STAGIAIRES

MM. FAVRE-GILLY	Hématologie.
GIROD	Histologie et Embryologie.
GRAS	Chimie biologique.
MALLEIN	Chimie analytique.
RIFFAT	Hygiène.
FAUCON	Biologie médicale et Pharmacodynamie.
FLANDROIS	Physiologie.
VIALLIER-RAYNARD	Bactériologie.
ROLLET	Pharmacie galénique.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM. BONAMOUR	Ophthalmo'ogie.
COLIN	Médecine légale.
de MOURGUES Georges	Chirurgie générale.
DEVIC	Médecine générale.
DUMONT Martial	Obstétrique.
DURAND	Urologie.
FRANCILLON	Chirurgie générale.
SAUBIER	Chirurgie générale.
SCHOTT	Neuro-psychiatrie.
ALLEGRE	Neuro-chirurgie.
CHASSARD	Electro-radiologie.
FAYSE	Orthopédie.
GAILLARD	Oto-Rhino-Laryngologie.
GARDE	Médecine générale.
HUGONNIER	Ophthalmologie.
MARET	Chirurgie générale.
MORNEX	Médecine générale.
NORMAND	Médecine générale.
PERRIN André	Médecine générale.
DUMAS	Stomatologie.
GARMIER	Obstétrique.
NOEL	Médecine générale.
SCHNEPP	Orthopédie.

EXAMINATEURS DE LA THESE :

Président : M. le Professeur BRUN.
 Assesseurs : MM. le Professeur DESPIERRES
 le Professeur SARROUY
 le Professeur Agrégé KALB.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MA FEMME

En témoignage de mon profond attachement.

A MA FILLE

A MES PARENTS

En reconnaissance filiale pour tous les sacrifices qu'ils ont consentis.

A MON BEAU-FRERE

MONSIEUR LE DOCTEUR MARCEL HOUSER

Dont j'admire la compétence et la conscience professionnelle.

A TOUS LES MIENS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BRUN

En hommage respectueux et reconnaissant pour sa grande bienveillance à notre égard et pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse.

A NOS JUGES

MONSIEUR LE PROFESSEUR DESPIERRES

MONSIEUR LE PROFESSEUR SARROUY

Ils ont accepté avec bienveillance de constituer notre jury. Nous les assurons de nos sentiments respectueux et reconnaissants.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGE KALB

Nous le remercions vivement pour l'aide efficace et éclairée qu'il nous a apportée. Nous le prions de trouver ici l'expression de toute notre gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR DUMONT

*Pneumo-Phtysiologue de l'Hôtel-Dieu de Bourg.
Médecin du Préventorium.*

Qui nous a inspiré cette thèse faite dans son établissement, et guidé dans sa réalisation. Il nous a apporté une aide précieuse et constante. Nous lui exprimons notre sincère gratitude.

A MADAME LAURAS

Directrice du Préventorium.

Qui nous a si gracieusement ouvert les portes de son préventorium et rendu la tâche plus facile et plus agréable.

Qu'elle veuille bien croire en toute notre admiration pour l'œuvre qu'elle accomplit.

A LA MAISON I.B.M. LYON

Qui nous a été d'un précieux secours et a fait preuve d'une parfaite compréhension.

Qu'elle soit assurée de toute notre confiance.

A MESSIEURS LES DOCTEURS

LEGER
CONFAVREUX
SAINT - CYR
BADOUX

Médecins du Centre Hospitalier de Bourg.

A MESSIEURS LES DOCTEURS

GIGNOUX
BONNET
CHAPUIS
BLANCHET

Chirurgiens C. H. Bourg.

A MESSIEURS LES DOCTEURS

MARTIN

O. R. L. C. H. Bourg.

BERTAUD

Gynécologue-Accoucheur C. H. Bourg.

PARRENT

Accoucheur C. H. Bourg.

A MESSIEURS LES DOCTEURS

LOUIS
AUPLAT

Radiologues C. H. Bourg.

Nos années d'Internat passées auprès
d'eux nous ont apporté un enseignement
pratique très précieux.

Nous les prions de recevoir ici nos
hommages respectueux.

A NOS CAMARADES D'ÉTUDES ET D'INTERNAT

INTRODUCTION

Faire l'apologie des cures préventoriales n'est pas actuellement un travail nouveau. Les bienfaits mais aussi les méfaits des maisons de repos ou de cure pour enfants ont déjà fait couler beaucoup d'encre et il semble que tout soit dit à ce propos. Aussi, ce travail n'a-t-il pas la prétention de découvrir la vérité sur la primo-infection ou sur les moyens de la traiter, nous souhaitons seulement qu'il soit une « contribution » à la sauvegarde d'établissements auxquels la primo-infection et la tuberculose en général sont tant redevables. On parle en effet de plus en plus de reconversion des préventorium par exemple en maison de placement pour les dispensaires d'Hygiène mentale et cela parce que sévit pour eux une crise de recrutement due à la confiance de plus en plus grande en l'antibiothérapie à domicile mais due également, selon Jack GIROUD, à l'élévation de l'âge moyen de la P. I., responsable de moins en moins de lésions appréciables nécessitant plusieurs mois de repos complet. Et pourtant « l'évolution comparée des index tuberculiniques publiés depuis 40 ans montre que si le niveau d'allergie est en baisse depuis 1935 et si l'âge moyen de la P. I. tend à s'élever, celle-ci touche encore actuellement en France 30 % de sujets avant l'âge de 15 ans » (P. CHATELAIN). D'ailleurs, à Lyon, le Professeur BRUN a pu démontrer récemment que pour la région Rhône-Alpes les index tuberculiniques restaient stationnaires et la morbidité chez le jeune enfant plutôt en hausse par rapport à celle de ces dernières années.

Pourtant, entre les auteurs, l'accord n'est pas encore fait quant à l'attitude à prendre en face des réactions biologiques, anatomiques ou cliniques dont est responsable le premier contact de ces organismes jeunes avec l'infec-

tion tuberculeuse ; il le parait seulement sur la nécessité du traitement anti-bacillaire de toute P.I. radiologiquement parlante. Or, le traitement à domicile est pratiquement irréalisable parce que, précise GIROUD, on devra obtenir « un véritable repos et non pas un simple arrêt des classes, ce qui n'est pas toujours facile dans les familles. S'il est seul l'enfant s'ennuie, ou s'il a des frères ou sœurs il ne pourra mener la même vie qu'eux ». Par ailleurs « l'expérience prouve qu'on se soigne rarement comme il faut au milieu de bien-portants ». Il faut un entourage familial de qualité pour soumettre un enfant « à une stricte discipline de longue continuité thérapeutique : repos en général complet au début, remplacé progressivement par une réadaptation conforme aux exigences de la vie que mènera plus tard l'ancien malade ». En outre, le seul fait pour un enfant d'arrêter sa scolarité n'est pas sans inconvénient ; certes, la cure préventoriale ne comporte qu'une ou deux heures de cours par jour, mais l'enseignement est confié à des personnes compétentes avec des effectifs réduits ; le malade a ainsi la possibilité de garder un niveau intellectuel intact, ce qui lui évitera un retard excessif lors de sa réintégration dans la société. De plus, nous connaissons l'importance de la contamination d'origine familiale, cette étude le confirmera, il est donc évident que les enfants devront être arrachés de leur milieu infecté pour stopper l'évolution de leur affection et éviter la résistance progressive au traitement. Pour toutes ces raisons 20 000 enfants doivent être admis chaque année en préventorium parmi les 200 000 contaminés » (Semaine des Hôpitaux - Avril 1963).

Ces préventorium, « ancienne maison de cure », sont devenus peu à peu « maisons de soin » soumis à une législation bien définie. Ils doivent « posséder un équipement technique correct et une présence médicale permanente, tout en offrant la possibilité d'y poursuivre des études adaptées à la santé de l'enfant » (LOWYS, LEUGRAND, BERTHAULT). Actuellement, tout préventorium doit pouvoir faire rechercher les BK, effectuer le contrôle des vitesses de sédimentation, pratiquer des radiotomographies

pulmonaires, demander un examen O R L ou une bronchoscopie. Il doit posséder un lazaret. Il peut faire appel à un kinésithérapeute ou demander le secours d'un psychiâtre et bien sûr, il doit disposer d'un personnel éducateur adapté. Bref, nous dirons avec R. ISRAEL, qu'outre sa discipline collective assurant au repos son maximum d'efficacité, son climat généralement bien choisi, le préventorium offre les bonnes conditions pour un traitement médical ou même médico-chirurgical spécialisé. Les contrôles radiologiques ou biologiques fréquents permettent de suivre régulièrement l'efficacité du traitement. Certaines complications peuvent y être prévenues ou traitées. En 1957, LESORBRE disait « qu'il est plus important d'obéir à l'ancien précepte qui recommandait le repos de 6 mois, type préventorial, que de prolonger la cure d'antibiotiques sans l'observer » et cela « parce que la guérison de la P.I. tient essentiellement au développement des défenses de l'organisme alors que les antibiotiques sont exclusivement des agents microbiens ».

Les observations de 817 malades du préventorium de ROMANS-FERRARI nous permettront peut-être de vérifier cette allégation.

CHAPITRE I

METHODES DE TRAVAIL

Entre les années 1956 et 1963, nous avons retenu les dossiers de 817 enfants. Dans un premier temps, nous avons essayé de joindre leurs familles en les priant de répondre à un questionnaire concernant la santé de l'ancien malade depuis sa sortie du préventorium : l'enfant n'avait-il pas présenté de maladie pulmonaire, n'avait-il pas rechuté, ses résultats scolaires étaient-ils satisfaisants ?

Nous n'avions envoyé que 699 lettres, nous avons reçu 298 réponses, soit 36,4 % par rapport à l'effectif total, 42 % par rapport au nombre de lettres envoyées. Un certain nombre de questionnaires nous sont revenus avec la mention : « parti sans laisser d'adresse », la négligence des parents est vraisemblablement responsable des autres abstentions. Chaque réponse a été insérée dans le dossier correspondant.

Celui-ci contenait :

1) les renseignements fournis par la demande admission de l'enfant au préventorium, fiche très précieuse mais dont on peut penser qu'en général elle est remplie avec trop d'imprécision.

2) les examens effectués à l'entrée de l'enfant : VS, cytochimie urinaire. Poids, taille, examens O R L, neurologique, cardiaque et surtout pulmonaire.

3) le compte rendu de chaque visite médicale, en particulier radiologique. Indications sur l'état général, sur le comportement de l'enfant. Prescriptions thérapeutiques.

4) un dossier radio-tomographique.

5) la correspondance et en particulier dans un certain nombre de cas, la réponse au questionnaire envoyé à chaque famille.

Ainsi présentées, les observations nous ont paru difficilement exploitables. De chacune, il fallait extraire un certain nombre de renseignements avant de pouvoir les intégrer dans des statistiques. Pour ce, après avoir dépouillé une centaine de dossiers, nous avons établi une fiche individuelle standard demandant des renseignements bien précis et susceptibles d'être très facilement retrouvés dans chaque observation.

Cette fiche individuelle s'enquêrait de :

- la date de naissance de l'enfant ;
- son département d'origine ;
- les anomalies éventuelles du milieu familial : misère, éthylisme, troubles psychiques, maladie de longue durée, absence d'un ou des deux parents par séparation, divorce ou décès ;
- l'origine de la contamination ;
- la date du virage de cuti avec ou sans B C G ;
- les dates d'entrée et de sortie du préventorium ;
- l'état général de l'enfant avant son virage de cuti ;
- son état mental ;
- le motif de son admission au préventorium (forme de primo-infection, complications) ;
- le traitement instauré ;
- les résultats obtenus (guérison, traitement à continuer, complications) ;
- les améliorations de l'état général : prise de poids, de taille ;
- les anomalies caractérielles de l'enfant pendant son séjour ;
- les résultats des réponses reçues (rechute ou non).

Les 817 dossiers ont donc donné naissance à 817 fiches, constituant un instrument de travail plus maniable. Nous les avons ensuite confiées à la Maison IBM qui a effectué un travail en deux temps :

1°) l'établissement de cartes perforées à partir des fiches individuelles, chaque renseignement étant remplacé sur celle-ci par une perforation dans une case et une colonne selon un code fixé antérieurement. Un matricule demeure désormais le seul moyen de référence au dossier

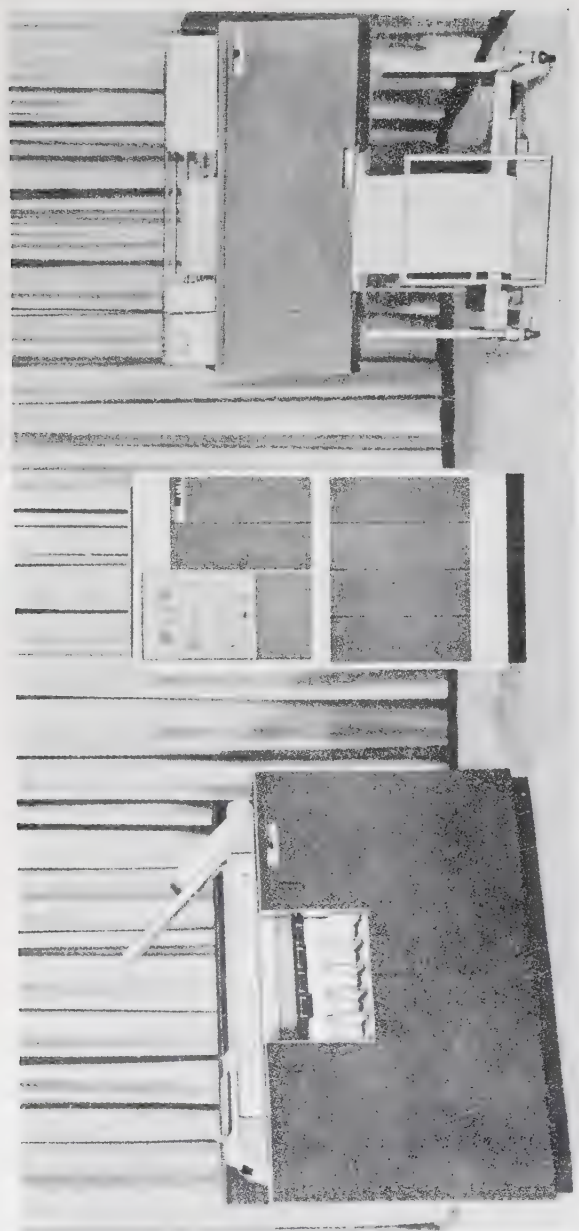
correspondant. Ce travail demande seulement quelques heures pour être effectué, il est entièrement vérifié.

2°) le calcul de statistiques à partir des 817 cartes perforées. Nous avons demandé 53 renseignements statistiques, le calcul en pourcentage du nombre d'enfants envoyés par chaque département au cours de huit années, et le nombre d'entrées pour chaque mois de chaque année. Certains renseignements faisaient appel à des calculs assez complexes (par exemple : durée moyenne des séjours en fonction du diagnostic, de l'âge, du traitement...) et ne pouvaient donc être demandés qu'à un calculateur électronique appelé ordinateur. Ce second travail a été effectué en moins d'une demi-heure et mettait à notre disposition quelques chiffres en pourcentage, qui vont devenir notre seul instrument de travail.

Cette méthode de travail offre de multiples avantages. Elle permet une utilisation très rapide et rationnelle des documents mis désormais à notre disposition. Par ailleurs, chaque carte perforée peut être à tout moment complétée sans aucune difficulté, si besoin est de statistiques supplémentaires paraissant présenter un intérêt pour le moment présent ou pour l'avenir. Désormais, chaque enfant possèdera sa fiche individuelle standard qui sera complétée à sa sortie permettant ainsi régulièrement une mise à jour du dossier « cartes perforées ». Des statistiques comparatives seront ainsi possibles et par la même des contrôles réguliers de la marche du préventorium et de sa meilleure efficacité selon une méthode scientifique et relativement peu coûteuse. Cette méthode de travail permet, par ailleurs, de multiplier les demandes de renseignements, pratiquement à l'infini, d'exiger des intrications les plus saugrenues, aussi bien à titre pédagogique et documentaire que dans un but de curiosité distrayante. Elle mérite, à notre avis, d'être largement étendue aux autres domaines de la Médecine.

Nous tenons, à cette occasion, à remercier la Maison IBM pour la coopération qu'elle a bien voulu nous fournir. Elle a fait preuve de beaucoup de compréhension et nous a donné entière satisfaction.

[illegible]



Ordinateur I B M



Priouretorium de Romans-Ferrard.

CHAPITRE II

LE PREVENTORIUM DE ROMANS - FERRARI

SON CADRE - SES POSSIBILITÉS

Le cadre de notre étude se situe à la frontière des Dombes. Le village auquel il est rattaché lui a laissé son nom, le Comte de Ferrari, ancien propriétaire du domaine, l'a complété en lui léguant le sien.

La situation de ce préventorium aménagé dans un château rustique en pleine campagne, loin des grosses agglomérations et des fumées industrielles lui donne toute sa valeur en temps que maison de cure. C'est un préventorium de plaine, à 200 mètres d'altitude, bénéficiant d'un climat relativement serein puisque moins rude que celui dont jouissent les grands centres antituberculeux de l'Ain, et moins chaud que celui des centres situés plus au sud. Pour cette raison sans doute, les enfants, qu'ils viennent du nord ou du sud, se sont toujours adaptés sans difficulté.

L'organisation et le mode de vie de cette maison tombent, en grande partie, sous le coup des décrets de 1945 et 1948, et on ne peut guère être original dans ce domaine, pas plus d'ailleurs que dans celui purement médical où le traitement est bien codifié et a suffisamment fait ses preuves. L'efficacité du séjour en lazaret, obligatoire pour tous les arrivants, a été vérifiée puisque nous ne pouvons déplorer qu'une seule épidémie importante, la varicelle, et qu'il est même signalé un cas de rougeole, au cours

de cette durée d'isolement, sans propagation aux enfants non isolés, les autres occupants du lazaret ayant tous reçu des gamma-globulines.

La surveillance médicale régulière et stricte (assurée par le Docteur DUMONT) a été un impératif absolu auquel il est bien difficile de se dérober si l'on veut sauvegarder les avantages du préventorium sur le traitement à domicile. Cette surveillance médicale s'étend au personnel de la maison qui subit un contrôle radiologique régulier. Il est d'ailleurs à signaler, à ce propos, que tous les membres de ce personnel ont dû présenter une cuti-réaction positive pour être admis au préventorium.

Le domaine psychopédagogique, enfin, a été le terrain d'élection de cette maison. Les résultats en sont, en effet, particulièrement heureux. N'est-il pas classique pour toutes maisons d'enfants de déplorer des anomalies caractérielles, des troubles mentaux plus ou moins graves, des vices du développement psychologique ? BRETON, MAURIN, ROGER, après ROUDINESKO, HEUYER, et BOWLBY nous disent en effet que « l'enfant privé de sa mère, non seulement n'évolue pas psychiquement selon les normes habituelles mais encore qu'il involue, cette involution se traduisant d'une manière rigoureusement mathématique par le fléchissement de son quotient de développement ». Or, nous n'avons pas observé de manifestation pathologique très grave ou du moins durable ; certes quelques phases d'anorexie, en général très passagères, nous ont été rapportées, signant « une réaction de légitime défense » et d'opposition au milieu, si on admet avec le Professeur Marcel LELONG que la « nourriture reste souvent le symbole de la mère ». Quelques cas de réduction motrice sont également à signaler, mais toujours ces troubles se sont corrigés très rapidement grâce à l'attention particulière du personnel qui en a la charge et la surveillance. Nous pensons que les heureux résultats obtenus dans ce domaine sont dus à l'ambiance quasi familiale que rencontre l'enfant à son entrée, celle-ci étant permise par l'effectif volontairement réduit. M. RUDINESKO nous explique d'ailleurs que l'enfant séparé brutalement de sa mère passe

par une phase de protestation au cours de laquelle il présente volontiers les petits troubles que nous avons constatés, c'est une réaction de panique, puis par une phase de désespoir, au cours de laquelle il semble en avoir pris son parti et enfin par une phase de négation au cours de laquelle, se sentant trahi par sa mère, il accepte le monde extérieur et tout particulièrement le substitut maternel : puéricultrices, infirmières, à la condition, bien sûr, qu'il n'y ait pas de transplantation ni de l'enfant, ni de ses monitrices. Ce transfert d'affection pourrait expliquer à Romans-Ferrari cette absence d'accident ayant motivé soit un renvoi dans la famille, soit un traitement psychiatrique sérieux. (Nous connaissons un cas de schizophrénie, mais l'enfant était déjà suivi par un psychiatre bien avant son séjour). Les enfants trouvent en leur monitrice un substitut maternel valable et ce, parce que l'effectif du préventorium est réduit, qu'il est réparti en équipes également réduites en nombre, à la tête desquelles se trouve une monitrice. L'enfant est toujours appelé par son prénom, ce qui l'engage à s'ouvrir davantage et à se confier plus volontiers. Il ne demeure ainsi jamais dans l'anonymat ; il est l'objet d'attentions particulières et si au cours de son séjour son comportement paraît se modifier, une réadaptation peut s'avérer utile, par un changement d'équipe par exemple. Par ailleurs, nous pensons que les troubles de l'adaptation ont été évités au maximum grâce à la limitation des visites (une visite par mois). Enfin, le seul fait pour l'enfant de vivre dans un cadre champêtre et de disposer de locaux spacieux, aérés et bien agrémentés, a augmenté certainement les chances d'une adaptation sans trop de chaos. D'ailleurs, en parcourant les lettres des enfants à leurs monitrices ou à la directrice de l'établissement, nous pouvons nous rendre compte de la place occupée par le préventorium dans la vie de ces enfants.

CHAPITRE III

LES ENFANTS RECRUTES ENTRE 1956 ET 1963

L'ÂGE - L'ORIGINE - LE DIAGNOSTIC LES DATES D'ENTRÉE

I. — L'âge.

Le préventorium de Romans-Ferrari est destiné aux filles de 5 à 14 ans inclus présentant les caractéristiques biologiques, radiologiques ou cliniques de la primo-infection ou de ses complications. Dans nos 817 observations, tous les âges ont été représentés selon un pourcentage variable donnant une courbe assez régulière dont le sommet se situe entre 7 et 8 ans, l'accroissement étant assez rapide entre 5 et 7 ans, la décroissance lente, moins régulière après 7 ans.

En effet, nous avons compté 99 représentants de 7 ans soit 12 % de l'effectif total, alors que nous ne trouvons que 6 % d'enfants de 5 ans 9 % de 9 ans, 8 % de 12 ans et 7 % de 14 ans. CHATELAIN dans sa thèse de 1961, à partir d'une enquête effectuée dans un autre préventorium de l'Ain, a classé les enfants en 2 groupes : l'un réunissant tous les enfants soignés par cure plus chimiothérapie, l'autre par cure simple. Le premier groupe comprenait donc toutes les P.I. graves ; dans celui-ci sur 1168 observations, 505 concernaient des enfants de 5 à 9 ans soit 43 %, alors qu'il ne dénombrait que 35 % de 10 à 15 ans. Par ailleurs, dans la Semaine des Hôpitaux de Février

1963, ont paru quelques chiffres dénombrant 7 % de jeunes français contaminés à 6 ans, 25 % à 12 ans, 40 % de 12 à 18 ans. Nous pourrions faire dire à ces statistiques mises en parallèle que le virage de la cutiréaction s'effectue plus souvent après 10 ans, mais que les conséquences de ce virage sont plus grandes avant 10 ans, et le deuxième groupe d'enfants de l'enquête de CHATELAIN apporterait un argument identique puisqu'il est composé de 35 % d'enfants de moins de 10 ans et de 45 % de 10 à 15 ans, ce qui pourrait faire admettre que le virage de la cutiréaction est plus fréquent après 10 ans, mais qu'il est moins grave puisqu'il ne nécessite pas la prescription d'antibiotique. En fait nous savons bien, actuellement, qu'en dehors du nourrisson l'âge n'est plus un facteur de gravité ou de non gravité dans la primo-infection. La règle émise autrefois par LÉON BERNARD et DEBRÉ « plus l'enfant est jeune, plus la possibilité de mort en l'absence de traitement est grande » n'est plus admise, le problème vital est, en effet, actuellement dépassé. Nous connaissons bien, au contraire, la plus grande gravité de la primo-infection à l'âge pré-pubertaire et pubertaire et nous pensons que si les statistiques nous disent que la P. I paraît être plus grave avec le jeune âge une explication est



possible : l'enfant en bas âge, en effet, ne pose pas de problème de scolarité ou du moins, beaucoup moins qu'un enfant de 12 ou 14 ans, on l'enverra donc plus volontiers au préventorium, de même qu'on l'y laissera plus longtemps, ce qui doit donc faire apporter quelques corrections aux résultats.

II. — L'origine géographique.

L'établissement de Romans est géré par le Comité de Défense contre la tuberculose pour le département de l'Indre qui nous envoie donc la majorité des enfants. Mais en fait, sont accueillis les enfants d'origine les plus diverses, ce qui nous a permis de retrouver plusieurs grandes zones de recrutement :

37 % des enfants viennent des départements du Centre :

— dont 17 % de l'Indre ;

— et 3,4 % de la Seine.

35 % viennent des départements de l'Est :

— dont 13 % de l'Ain ;

— et 11 % du Rhône.

20 % viennent des départements du Sud-Est :

— dont 16 % des Alpes-Maritimes ;

— et 2,6 % des Bouches-du-Rhône ;

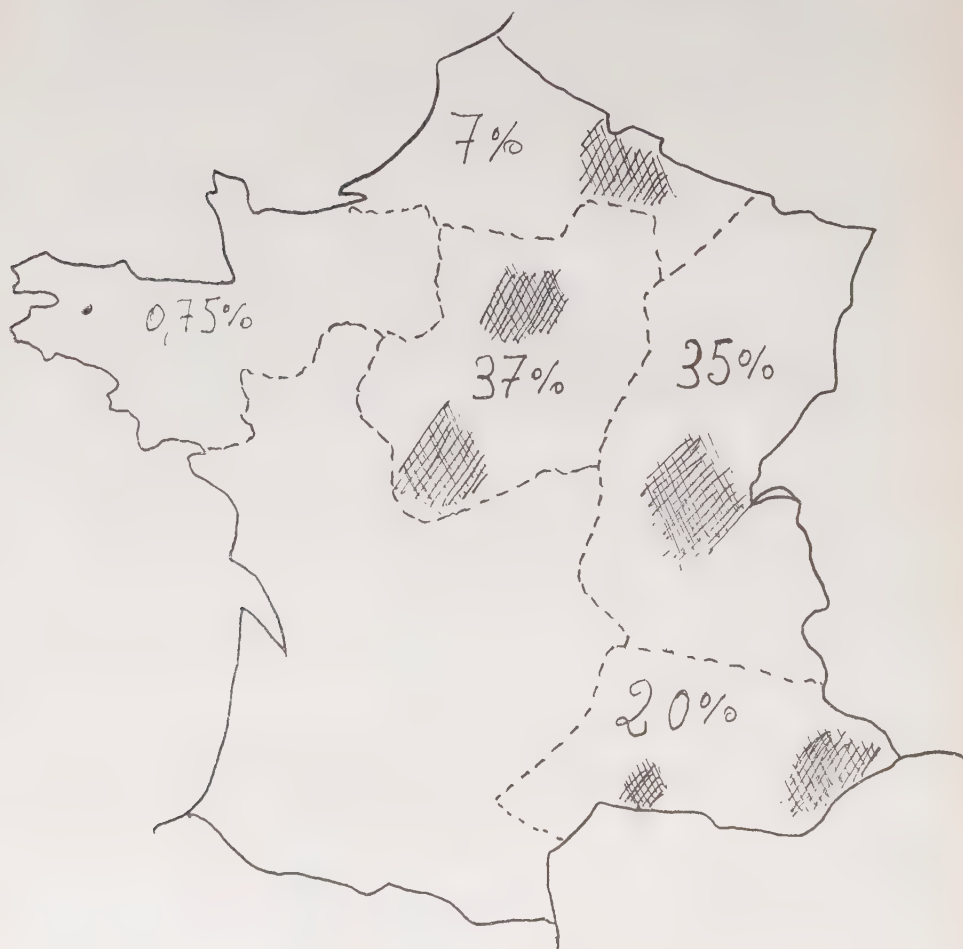
7 % viennent des départements du Nord :

— dont 4,5 % du Nord.

0,75 % viennent des départements de l'Ouest.

Le pourcentage d'enfants recrutés dans tel ou tel département importe en fait assez peu, mais en revanche ce qui paraît intéressant c'est la diversité des départements d'origine. L'hôte, l'Ain, nous envoie un contingent assez important ; à priori, les enfants de ce contingent sont ceux qui devraient s'adapter le mieux au préventorium et à son climat comparativement aux enfants venant

*Pourcentage d'enfants envoyés au préventorium
en fonction de leur province d'origine.*



des Alpes-Maritimes habitués à un climat plus chaud et plus sec. Ces derniers n'ont-ils pas posé des problèmes particuliers d'adaptation, l'évolution de leur primo-infection s'en est-elle trouvée modifiée ? Par ailleurs, comment se sont comportés les enfants venant du Nord, comparativement à ceux de l'Ain et surtout à ceux du Sud ? Autrement dit, le climat a-t-il eu sur la P. I. une influence heureuse ou malheureuse selon les cas, a-t-il eu une répercussion sur le comportement des enfants ? Nos résul-

tats statistiques nous aideront à répondre à toutes ces questions.

L'origine musulmane a été insuffisante pour être chiffrée.

III. — Le diagnostic.

En tant que préventorium, Romans-Ferrari reçoit des enfants ayant présenté un virage récent de leur cuti-réaction avec ou sans affection concomitante. Les divers modes de Début de P. I. y ont été représentés avec une fréquence et une gravité très variables selon un pourcentage proche de celui qui nous est révélé par d'autres enquêtes.

Ainsi 10 % des enfants nous ont été adressés pour un simple virage de la réaction tuberculinique avec généralement baisse de l'état général consécutive. Aucune image ganglio-pulmonaire, ni aucune manifestation pathologique particulière n'a pu être identifiée. Le dépistage s'est fait soit à l'occasion d'un examen systématique, soit à la suite d'une visite médicale demandée par la famille pour amaigrissement ou anorexie de leur enfant. C'est le cas où bien souvent se posent des problèmes d'ordre thérapeutique bien qu'actuellement, à la suite de Debré, on tende de plus en plus à étendre les indications et à « mettre en œuvre une chimiothérapie aussi précoce que possible même lorsque la P. I. se résume à un simple virage de cuti ». D'ailleurs, une enquête française de l'Institut National d'Hygiène portant sur 4500 sujets montre que cette protection médicamenteuse est justifiée « le pourcentage des atteintes pulmonaires au bout de 5 ans étant nettement plus important chez les sujets non traités » et MANDE au XIII^e congrès national de la tuberculose affirmait la même chose. En ce qui nous concerne, 75 % de ces enfants ont reçu une chimiothérapie.

Un deuxième groupe d'enfants, de loin le plus important, est constitué de tous ceux présentant à l'entrée un ou plusieurs ganglions dans l'un ou dans les deux hiles

bronchiques, ou dans le médiastin avec « image en cheminée ». Ce groupe représente 60 % de l'effectif. En 1953, Colette JULIEN, dans une étude statistique sur la primo-infection estimait à 55 % les manifestations ganglionnaires, ce qui est donc très voisin de notre pourcentage.

Seize fois, soit 2 % des cas totaux, ces ganglions hilaires ont été accompagnés de polyadénopathies tuberculeuses, en particulier cervicales, ayant nécessité dans plusieurs cas une exérèse chirurgicale.

Dans 7 % des cas, nous avons pu retrouver un chancre d'inoculation et parler en conséquence de complexe primaire. Colette JULIEN avec 8 % avait donné un chiffre identique alors que pour certains auteurs classiques ce chancre, lésion primaire, est retrouvé radiologiquement dans les 2/3 des cas environ. Pourtant DUFORT donnait un chiffre de 10 % et en 1952 JEUNE et BERTOYE ne le retrouvaient que 56 fois sur 360 observations.

6,6 % de ces ganglions hilaires, soit dans 32 cas, ont été responsables de troubles de ventilation, réalisant la classique maladie du hile de GALY et PÉROL, considérée habituellement comme étant plus fréquente. Plusieurs cas, d'ailleurs, nous ont été envoyés au stade des séquelles bronchiques avec bronchectasies définitives.

Mais ce pourcentage de ganglions bronchiques est, en fait, supérieur à celui que nous avons donné. En effet, dans 19 % des cas, le ganglion n'a pas été vu radiologiquement, mais le diagnostic porté a été celui d'images parenchymateuses de bases, ensemencement par perforation ganglionnaire. Ce chiffre paraît, certes, très élevé et nous nous en étonnons. Mais déjà en 1961, CHEVALIER, dans sa thèse notait que le « ganglion s'ulcère beaucoup plus fréquemment qu'on le croyait autrefois, expliquant ainsi certaines lésions bronchogènes ». En ce qui nous concerne, l'évolution clinique sous traitement spécifique a toujours fait la preuve de l'étiologie tuberculeuse. Ce chiffre élevé peut d'ailleurs trouver une explication : en effet, l'indication de la cure réservée à des primo-infections graves la rend responsable de ce grand nombre de

cas de P.I. compliquées, rencontrées en préventorium. En fait, ce diagnostic, par rapport au nombre total de P. I., représente un très faible pourcentage si on admet que tous les cas de perforations ganglionnaires ont nécessité effectivement un séjour préventorial.

Quant aux autres modes de P.I., la fréquence en est nettement moindre :

- typhobacillose : 1 % ;
- érythème noueux : 3 %.

Chiffres voisins de ceux qu'en 1960 Mme BARBACKI-QUATRAVAUX donnait dans sa thèse. Elle a pu retrouver 3,4 % de forme à topographie abdominale et 3,3 % sous forme d'érythème noueux.

Enfin, 3 % des enfants nous ont été adressés pour convalescence de pleurésie sérofibrineuse et 1 % pour méningite tuberculeuse. Les manifestations ont pratiquement dans tous les cas, été traitées à Lyon et adressées au préventorium dès la phase aiguë terminée, pour complément de traitement et surtout surveillance médicale.

En résumé, ces chiffres montrent que la plupart des enfants traités à Romans-Ferrari l'ont été pour une P.I. radiologiquement parlante, ganglionnaire principalement. Il sera donc intéressant de suivre l'évolution de ces ganglions sous les divers traitements actuellement proposés.

IV. — Les dates de recrutement.

Nous avons profité du dépouillement des dossiers pour vérifier la notion depuis longtemps admise que le processus tuberculeux naît ou évolue plus volontiers à la fin de l'hiver et au début du printemps. Les enfants, après un séjour hospitalier de 1 à 2 mois, doivent donc entrer dans les préventorium en plus grand nombre au cours des mois de Mai, Juin, Juillet. Nous l'avons vérifié sur 9 années consécutives. En 1955, 1956, 1957, 1958, le mois de Juillet est de loin le mois où le recrutement est le plus important, avec une grande affluence également en 1962.

En 1959, 1961, 1963, c'est le mois de Juin qui l'emporte en 1960 et 1962, c'est le mois de Mai.

D'une façon générale, la courbe croît assez régulièrement à partir de Janvier, passe par un sommet vers la fin du printemps ou au début de l'été, puis décroît régulièrement pour remonter très légèrement dans plusieurs cas vers la fin de l'automne. Le milieu de l'année pour les maisons de cure correspond donc à la période de recrutement maximum. D'ailleurs ce recrutement plus important en Juin, Juillet peut trouver une autre explication. En effet, à cette date, les parents hésitent beaucoup moins à laisser partir leurs enfants pour une durée qu'ils espèrent toujours correspondante à celle des vacances. Il n'y a pas alors de problème de scolarité et de plus, dans bien des cas, ce placement apporte une solution inattendue, mais néanmoins appréciable, aux projets de vacances non encore résolus.

A la suite de ces constatations, nous pouvons, une fois de plus conseiller de prendre les mesures préventives nécessaires, aux dates convenables : la vaccination par le B C G de préférence avant l'hiver, la prévention ou le traitement des affections des voies aériennes supérieures et pulmonaires au cours de la mauvaise saison, la vérification de la cuti-réaction dès la fin de l'hiver ou un contrôle radiologique au moindre doute.

CHAPITRE IV

EPIDEMIOLOGIE

Nous connaissons depuis longtemps les causes favorisantes de l'éclosion de toute primo-infection. En particulier, nous connaissons l'importance d'un terrain psychosomatique déficient :

- le rôle de toutes les perturbations du milieu familial ;
- la fréquence de la contamination dont ce milieu est responsable chez des enfants rarement vaccinés.

Nous avons essayé de chiffrer tous ces facteurs afin de vérifier leur importance respective :

I. — Le terrain familial :

Nous avons pensé chiffrer en particulier la fréquence du terrain éthylique chez les parents, dont le rôle est bien connu dans le déclenchement de la tuberculose de l'adulte et dont nous aurions aimé connaître les répercussions sur l'enfant : nous avons été en fait assez déçu sur ce point car nous avons trouvé des chiffres certainement très au-dessous de la vérité et ceci, parce que les demandes d'admission sont remplies plus souvent par le médecin que par l'assistante sociale, celui-ci ne connaissant pas suffisamment les familles pour affirmer une notion d'éthylisme qui, de plus, est généralement cachée par les intéressés. Nous n'avons donc pu retenir cet élément, en revanche, nous possédons beaucoup plus de

renseignements sur les conditions sociales du milieu familial : nous avons pu ainsi déplorer la fréquence des anomalies du couple : divorce, séparation des parents, de même la privation pour l'enfant de l'un ou de ses deux parents pour cause de décès, ou maladie chronique, enfin la fréquence de la misère sociale consécutive à cet état de choses ou plus rarement à un état mental des parents quelque peu primaire. Ainsi dans 18 % des cas, dans notre statistique l'enfant n'a pas trouvé dans sa famille les éléments indispensables à son équilibre, il a grandi sans l'affection dont il avait besoin dans des conditions quelque fois misérables et nous estimons que ce chiffre est encore malheureusement au-dessous de la réalité, tous les renseignements désirés n'étant pas immédiatement à la disposition du médecin qui a effectué le dépistage ou prodigué les premiers soins. Colette JULIEN, en 1953, avait évalué à 19 % « les conditions mauvaises atteignant des enfants appartenant à la première enfance pour la plupart et le terrain déficient résultant d'une ascendance tarée, d'une alimentation mal dosée et surtout d'un habitat insalubre », et M. QUADRAVAUX BARBACKI avait calculé que parmi les enfants ayant séjourné au « Roc de Fiz » en 1950, 33,1 % appartenaient à une famille dissociée, contre 25 % en 1958-1959. Cela nous permet par ailleurs d'évoquer le grave problème de la réadaptation de ces enfants dans les familles dissociées alors qu'ils viennent de trouver au préventorium une grande part des conditions qui leur auraient été nécessaires.

II. — Le terrain psychosomatique :

Un second facteur, plus directement en cause dans la primo-infection, souvent consécutif à ces conditions familiales défavorables, se retrouve avec une très grande fréquence à savoir un état général déficient. Nous l'avons retrouvé signalé dans 42 % des cas. Sont répertoriés sous la rubrique, mauvais état général, tous les états d'hypotrophie avec un poids en dessous de ce que le voudrait la

courbe pondérale normale, soit que l'enfant ait toujours été déficient, soit qu'il le soit devenu assez brutalement à la suite d'une anorexie progressive et tenace avec assez souvent une subfébrilité vespérale. Cet état général déficient prolongé ou en baisse est dans la moitié des cas à l'origine d'une visite médicale, celle du dépistage, l'autre moitié étant à mettre sur le compte des visites systématiques. Mais en fait, deux cas sont à distinguer, celui d'un terrain déficient depuis toujours ou du moins depuis longtemps pouvant, en fait, seul entrer dans la pathogénie de la primo-infection et celui d'une baisse de l'état général consécutive, mais non responsable de cette primo-infection. La distinction n'est pas toujours facile à retrouver et, pour notre part, nous avons été obligé de tenir compte uniquement des indications fournies à l'entrée de l'enfant. Dans 42 % des cas, l'enfant a donc entre autres qualités, celles d'être maigre et asthénique ou même, surtout s'il est jeune, d'être rachitique : en fait, le tableau du rachitisme est rarement complet d'autant plus que l'enfant a généralement été soigné pendant un mois, si ce n'est deux, dans un service de pédiatrie au cours desquels son état s'est déjà amélioré. En revanche, les signes de prérachitisme ou de séquelles de rachitisme sont fréquents. Un cas de véritable cachexie a demandé un traitement prolongé (au-delà de un an).

Ce terrain déficient peut être la cause ou la conséquence de troubles du comportement avec retard du développement mental, voire de véritables psychoses. Ces anomalies nous ont été signalées dans 8 % des cas, mais le diagnostic est plus souvent porté à la suite d'une appréciation rapide lors du premier contact qu'à la suite d'un véritable bilan de l'état mental. Si on admet avec LALLEMAND que « le psychisme lui-même intervient, par un mécanisme d'ailleurs difficile à saisir dans le déclenchement de nombreuses maladies », il convient d'admettre que ces troubles aient joué un rôle dans le déclenchement de l'affection tuberculeuse, BEGOIN a d'ailleurs écrit que la tuberculose pulmonaire est l'expression somatique d'un deuil intérieur. Il s'agit le plus souvent de la perte d'un

soutien affectif essentiel. En fait, en ce qui nous concerne, ces troubles, qu'ils soient consécutifs à la maladie ou qu'ils le soient aux perturbations du milieu familial, se sont très rapidement améliorés. Nous n'avons à déplorer que de très rares cas psychiatriques sérieux ayant nécessité le concours d'un psychiâtre.

III. — L'immunité :

En France, la loi, obligeant les enfants nés à partir de 1938 à subir la vaccination par le B C G n'est entrée en vigueur qu'en 1954. En fait, même actuellement, on considère que les mesures prévues ne s'adressent qu'à 50 % seulement de la population concernée. Certes, il y a une augmentation remarquable du nombre de vaccinations annuelles, estimées à environ 500 000, mais trop d'abstentions persistent encore et surtout l'efficacité de cette vaccination n'est pas suffisamment contrôlée. Or, n'en payons-nous pas les conséquences ? En 1962, un bulletin d'informations du Ministère de la Santé Publique rappelait qu'il convient de se souvenir que le pourcentage annuel moyen de diminution de la tuberculose est inférieur à celui d'autres pays évolués et que la place de la France, à cet égard, n'est pas remarquable, que la baisse de la morbidité reste moyenne, que l'index tuberculinique des jeunes enfants se maintient à 4 % environ, que la tuberculose est une des premières maladies invalidante... De plus, le Professeur BRUN a pu récemment concrétiser par des chiffres le drame que vit actuellement la lutte antituberculeuse, il a démontré que le bilan, s'il n'est pas négatif, a néanmoins cessé d'être positif. En 1961, au XVI^e Congrès International de la tuberculose, un rapport du Docteur CANETTI avait mis l'accent sur l'aspect social de la lutte antituberculeuse et sur les deux points majeurs sur lesquels devait porter l'effort : l'application correcte du traitement et de la vaccination. Or, si nous savons traiter la tuberculose, le contrôle en est encore trop mal assuré et surtout la vaccination par le B C G, simple et efficace

reste controversée et insuffisamment observée. Pourtant, en 1963, le Professeur Etienne BERNARD rappelait que la vaccination par le B C G était un moyen efficace de venir à bout de ces pourcentages trop élevés d'enfants contaminés par la tuberculose non guérie. Il est, de plus, classique d'affirmer que dans les pays où la vaccination par le B C G est obligatoire depuis longtemps et où son application en est rigoureusement contrôlée, les médecins ne connaissent pas la méningite tuberculeuse : quel est en France le Service de Médecine Générale qui n'ait eu l'occasion de faire ou de soulever ce diagnostic ? FOURRESTIER écrivait pourtant : « Quand on réfléchit au pouvoir protecteur d'une seule primo-vaccination B C G vis-à-vis de la tuberculose initiale, un seul phénomène biologique est concevable : l'immunité, conséquence de l'occupation de l'organisme humain encore vierge par une mycobactérium tuberculosis non pathogène et le sujet devient ainsi « tout autre » c'est-à-dire immunoallergique. Cette unique barrière vaccinale est d'une solidité extrême puisque des accidents aussi graves que la méningite tuberculeuse ou la granulie ne se voient plus chez les enfants correctement vaccinés ». Le discrédit de cette vaccination est cependant loin d'être vaincu. Est-ce par crainte ou par dédain ?

Parmi les 817 enfants de notre enquête, 57 ont été vaccinés par le B C G, soit 7 % de l'effectif. Mais heureusement, pour cette vaccination, ces 57 cas ne sont pas à retenir, en effet, parmi eux nous avons pu retrouver :

- 11 vaccins buccaux à la naissance : il est difficile de dire s'ils ont été suivi d'une positivation de la cuti-réaction mais nous pouvons affirmer que, quelques années plus tard, la disparition de l'immunité avec négativation de cette cuti-réaction en a arrêté l'efficacité, permettant ainsi l'éclosion et l'évolution d'une primo-infection.
- 8 cas de B C G non suivis de virage de la cuti-réaction d'emblée peuvent être considérés également comme nuls.

- 2 cas de vaccination correcte et reconnue efficace ont par la suite donné lieu à une négativation de la cuti-réaction.
- l'un trois ans après le vaccin, ce qui a permis l'éclosion d'une typhobacillose avec adénopathies hilaires;
- l'autre, plus de cinq ans après le B C G avec primo-infection et adénopathies hilaires.
- 22 cas de vaccination par le B C G n'ont pas été suivi de contrôle. Nous ne pouvons donc admettre qu'ils aient donné lieu à une immunité efficace et devons considérer que la primo-infection présentée par la suite n'a normalement pas rencontré de barrière.

Avec ces quelques chiffres, nous pouvons déjà constater que les vaccinations incorrectement contrôlées ou appliquées sont fréquentes. En effet, sur 57 vaccins, 43 ont été superflus puisqu'ils n'ont pas été suivi d'immunité d'emblée, ou bien cette immunité a secondairement disparu, dans tous ces cas, la vaccination aurait dû être refaite d'autant plus que nous avons pu constater que parmi ces 43 enfants, 22 vivaient au contact de tuberculeux connus.

Restent 12 cas d'enfants vaccinés efficacement par le B C G, qui sont restés immunisés, mais qui ont malgré cela fait un séjour en Préventorium. *Deux* d'entre eux sont entrés à la maison de cure respectivement 2 et 6 mois après la vaccination par le B C G. Nous pouvons donc admettre pour eux une contamination contemporaine de la vaccination surtout si nous savons que pour au moins l'un d'eux, le milieu familial était fortement infecté

Trois autres enfants correctement vaccinés ont été placés en Préventorium pour des raisons d'opportunité à savoir pour l'un d'eux l'éloignement d'un milieu infecté et pour les deux autres, l'amélioration des conditions de vie et par là même de l'état général.

Seuls les sept cas restant paraissent plus sérieux : nous sommes, en effet, obligés d'admettre pour eux le diagnostic de primo-infection ou même de complications

malgré une vaccination responsable d'un virage durable de la cuti-réaction :

- un enfant a été vacciné à la naissance. Sa cuti-réaction est restée constamment positive. A l'âge de neuf ans, une adénopathie hilare gauche a été dépistée, les parents étaient tous deux bacillaires. En fait, l'image radiologique pathologique ne s'est pas modifiée de façon évidente sous traitement, mais la surinfection d'origine familiale avait été néanmoins admise (observation n° 273) ;
- un autre cas de surinfection a été également retenu chez une enfant correctement vaccinée trois ans auparavant, mais contaminée par un oncle présentant une caverne avec bacilloscopie positive. L'adénopathie hilare gauche a nécessité un traitement de six mois (observation n° 303) ;
- de même pour une autre pensionnaire contaminée par son grand-père bacillaire et ayant présenté une pleurésie séro-fibrineuse, trois ans après la vaccination par le B C G (observation n° 381) ;
- deux enfants ont présenté 1 an après cette vaccination, l'une une adénopathie hilare droite avec baisse de l'état général, l'autre également une énorme adénopathie hilare droite avec de plus une image au niveau de la base gauche paraissant parenchymateuse, ayant nécessité un séjour de quinze mois (observations 109 et 326) ;
- enfin, deux enfants sont entrés respectivement 4 et 5 ans après B C G, le premier pour adénopathies hilaires bilatérales avec petits nodules des bases, le second pour polyadénopathies tuberculeuses, en particulier hilare gauche (observations n°s 735 et 576).

Ces sept dernières observations montrent donc la possibilité d'accidents chez les sujets vaccinés par le B C G. Certes, nous ne sommes pas absolument certains que dans tous les cas, la cuti-réaction soit restée positive jusqu'à la date de la contamination, pas plus que nous ne pouvons affirmer cette cuti-réaction vraiment négative

avant le B C G, mais néanmoins, il semble bien que cette vaccination ait quelques failles quant à son efficacité et nous pouvons vraisemblablement le concéder aux adversaires farouches de la prophylaxie tuberculeuse par le B C G. Mais nous ne pouvons tout de même pas, ne pas constater que parmi les 817 enfants traités à Romans-Ferrari, 810 n'avaient pas été vaccinés ou du moins pas de façon telle que nous puissions affirmer une immunité acquise. Cette rareté des primo-infections survenant chez les sujets vaccinés (0,8 % des primo-infections totales) peut à coup sûr être retenue comme un argument en faveur du rôle protecteur de cette vaccination. Par ailleurs, il conviendrait de savoir sur quel nombre de vaccinés ont été recensés ces sept accidents pour connaître le pourcentage de ces accidents post-vaccinaux. Nous sommes persuadés que ce pourcentage est extrêmement faible puisque ces sept cas sont à répartir sur huit années et sur un grand nombre de départements. Enfin, un fait paraît remarquable : l'importance de la surinfection d'origine familiale à l'origine de ces primo-infections chez les enfants vaccinés. Nous pouvons le retenir pour critique et comme contre-indication supplémentaire au traitement à domicile.

Parallèlement à ce travail, nous avons recherché quelle était la fréquence des cuti-réactions positives depuis plus de six mois chez ces enfants ayant présenté une phase évolutive. Nous en avons trouvé 12 % contre 17 % dans l'enquête de MARTINEAU en 1952. De plus, ces 12 % d'enfants appartiennent presque en totalité au groupe dont la contamination est d'origine familiale. Ces enfants ont été réinfectés par leurs Parents qui en portent souvent la responsabilité (sorties prématurées de Sanatorium ; refus de soins en maisons spécialisées ; contrôle insuffisant). Il est à noter également que quelques-uns avaient déjà effectué un séjour en Préventorium : pour eux, nous pouvons donc parler de rechute.

La contamination familiale :

Nous venons d'évoquer le rôle de la contamination familiale. Actuellement, toutes les publications la déplore, tellement elle est importante et en nette recrudescence. Pour notre compte, nous avons pu évaluer à 25 % les cas de primo-infections dont l'origine est à rechercher à l'intérieur de la famille du malade. Ce chiffre ne comprend que les parents, frères et sœurs ou parents ayant cotoyé l'enfant. Le dépistage de la primo-infection a d'ailleurs été pour un pourcentage assez important l'occasion du dépistage de l'auteur de la contamination. D'autrefois, l'enfant contaminé vivait au contact d'anciens tuberculeux considérés comme stabilisés mais qui, en fait, présentaient à nouveau des bacilloscopies positives. Dans d'autres cas, malheureusement pas rares, le contaminateur a été un tuberculeux non stabilisé qui avait décidé de lui-même sa sortie d'une maison de cure défiant tous les avis médicaux. D'ailleurs, la Direction d'Hygiène Sociale a publié une enquête en 1963 qui nous révèle qu'en 1957 et 1958, 6,4 % du total des entrées de quatre sanatoria sont sortis bacillaires et parmi ceux-ci huit ont été reconnus responsables de contamination, ce chiffre paraît, en fait, actuellement bien au-dessous de la réalité.

L'importance de cette contamination d'origine familiale peut être également mise sur le compte de l'insuffisance du dépistage systématique puisque « même parmi les salariés soumis au contrôle, on admet que l'abstention est d'environ 25 % et ce sont souvent des sujets suspects qui se soustraient à ce contrôle », de même qu'elle peut être mise sur le compte, l'avons nous déjà dit, d'une vaccination par le B C G trop fantaisiste.

MARTINEAU avait évalué à 30 % les cas de contamination d'origine familiale, mais son enquête, en fait, a débordé le cadre du foyer familial. P. LOWYS et BARBACKI dans un travail réalisé en 1957-1958 au « Roc de Fiz » montrent que le contagé familial intervient de plus en plus fréquemment dans la contamination des enfants

puisque, entre 1950 et 1958, les antécédents héréditaires de morbidité tuberculeuse se sont élevés de 9,3 % à 23 %.

Nous pouvons donc en conclure que si nous voulons abaisser les index tuberculiniques, il faut dépister davantage, vacciner mieux et plus souvent et enfin contrôler plus efficacement les traitements, autant de mesures qui permettront d'abaisser cette part de contamination familiale, comme d'ailleurs de toute autre origine.

L'origine de la contamination n'est en fait pas toujours recherchée ou du moins retrouvée. Si, en effet, quelquefois les cas de primo-infection prennent une allure épidémique (tels dans notre statistique les neuf cas de contamination scolaire dans la même école), le plus souvent, ils demeurent sporadiques, compliquant ainsi la tâche des dispensaires.

CHAPITRE V

LE TRAITEMENT

Les grandes découvertes dans le traitement de la tuberculose et en l'occurrence de la primo-infection paraissent être définitivement réalisées. Certes, les anciennes prescriptions hygiénodietétiques ou symptomatiques ont gardé toute leur valeur et au Préventorium de Romans-Ferrari, elles ont eu la place qui leur convenait, une mention spéciale est néanmoins à accorder à la gymnastique et à la rééducation respiratoire qui continuent à donner entière satisfaction et ont permis d'éviter de graves séquelles, en particulier respiratoires sur lesquelles les thérapeutiques médicamenteuses seraient restées à coup sûr inefficaces. Mais on ne conçoit pas actuellement ce traitement de la primo-infection, du moins grave, sans le concours de l'antibiothérapie qui encore avive les discussions : les indications, la prescription, la posologie, la durée, les traitements adjuvants connaissent des fortunes diverses en fonction des modes et des écoles. Notre enquête porte sur huit années à partir de 1956 et comporte même un certain nombre de dossiers de 1955. La thérapeutique a évolué depuis cette date : on connaissait alors, en effet, beaucoup mieux la Streptomycine que l'Isoniazide et la corticothérapie avait à peine fait ses premiers pas. Mais depuis 1958, en revanche, les prescriptions sont restées sensiblement immuables, ce qui nous permettra d'envisager une vue d'ensemble.

L'Isoniazide a été le chef de file de la thérapeutique antibacillaire. Ce bactériostatique a été utilisé seul dans 38 % des cas et en association dans 56 % des cas. Toutes les prescriptions l'ont donc comporté, le résultat en a toujours été excellent. Il a été utilisé seul pour tous les cas de simple virage de cuti avec baisse de l'état général et pour les formes ganglionnaires paraissant banales ou en bonne voie de guérison. D'autre part, il est souvent resté le seul médicament prescrit à titre de traitement complémentaire après une amélioration évidente obtenue avec les diverses associations. En fait, la prescription d'Isoniazide seule ne se fait plus actuellement et ce chiffre de 38 % est à répartir sur les trois premières années de notre enquête. A cette époque, en effet les risques de l'antibiothérapie unique n'étaient pas bien connus et tous les cas jugés les plus bénins n'ont été justiciables que de l'Isoniazide.

La posologie utilisée a été variable notamment en fonction de l'âge. Elle a varié de 5 à 15 mg/kg de poids, les 20 mg/kg de poids chez le jeune enfant ont été exceptionnellement atteints. Cette posologie, d'une façon générale, est toujours restée au-dessous des maxima admis par la plupart des auteurs. En fait, elle s'est avérée suffisante puisque les résultats en ont été excellents, mais surtout aucun accident consécutif à son emploi n'est à déplorer, certes, l'adjonction de Pyridoxine est systématique, mais est-elle suffisante pour expliquer cette parfaite tolérance ? Bien sûr, 6 % d'anomalies caractérielles ont été notées, mais comme nous le dirons celles-ci ont toujours été bénignes et rapportées plus à une mauvaise adaptation qu'à la thérapeutique. Nous n'avons pu relever aucun trouble psychique ou convulsif dû à l'Isoniazide. Certains troubles gastriques ou quelques cas de constipation auraient pu sans doute être signalés, mais, en fait, vu leur benignité, ces troubles n'ont pas été retenus alors que même avec ces doses relativement faibles, nous n'avons jamais observé de méningite tuberculeuse ou de granulie au cours du traitement ou postérieurement au traitement comme cela a été observé plusieurs fois.

Enfin, nous ne pouvons déplorer aucune résistance d'emblée ni apparemment acquise à l'Isoniazide, cette résistance ayant vraisemblablement été compensée par l'action des autres antibacillaires. En fait, la plupart des auteurs admettent que cette Isoniazido-résistance est faible d'emblée. En 1956, Mlle NOUFFLARD, DEBRÉ, Mlle FOUS-SEREAU en ont démontré 5 cas sur 219 étudiés et BERTOYE, VIALIER, PERRIN à Lyon ne relèvent également que 2 % de résistance. La résistance acquise ne paraît pas plus fréquente.

La Streptomycine seule n'a jamais été utilisée. Les résultats obtenus avec elle ne sont pas, en effet, démonstratifs et semblent tout à fait inconstants. De plus, il est classique de dire que l'on peut observer sous traitement l'apparition d'un certain nombre de complications en relation avec une dissémination hématogène. Enfin, les risques de son emploi l'ont fait écarter d'emblée, attitude communément admise. Dans 4 % des cas, elle a été associée avec l'I. N. H., mais les résultats obtenus n'ayant pas montré une supériorité très nette sur ceux que l'on obtient avec l'I. N. H. seule ou sur I. N. H + P. A. S., cette association a été délaissée. En revanche la triple association I. N. H. + Strepto + P. A. S. a été utilisée dans 12 % des cas. Elle a été instaurée pour toutes les formes jugées sérieuses, lors de complications ou toutes les fois qu'il y avait indication de corticothérapie. La forme utilisée a été la Streptomycine simple. La posologie a varié, dépendant de l'âge, n'a jamais dépassé un gramme par jour chez les plus grands, généralement est restée inférieure à 0,50 gr. Sa prescription a été progressivement espacée jour par jour dès que l'imprégnation a été jugée suffisante pour faire place après quelques semaines, parfois quelques mois à l'I. N. H + P. A. S. Nous n'avons pratiquement pas observé d'intolérance, la posologie ayant toujours été faible et de brève durée.

Le P. A. S. a en revanche connu une fortune plus heureuse que celle de la Streptomycine, 52 fois sur 100 il a

été associé à un autre bactériostatique pour éviter l'apparition de souches résistantes. L'association I.N.H. + P.A.S. a été utilisée dans 40 % des cas, ce fut donc la principale formule de prescription, utilisée dans toutes les primo-infections évolutives non compliquées. En fait, il n'est pas prouvé que cette association ait été supérieure à celle de l'I. N. H. seule, mais elle a eu vraisemblablement l'avantage de prévenir l'Isoniazido-résistance d'emblée ou acquise. Dans 12 % des cas, la P. A. S. a été utilisé avec I. N. H. + Streptomycine dont nous avons vu les indications. Sa posologie s'en est tenue généralement aux 30 cg/kg de poids qu'il est classique de prescrire. Les incidents digestifs consécutifs à cette prescription n'ont jamais été responsables de l'interruption du traitement. En revanche, un cas d'hyperthyroïdisme confirmé par radioiode a nécessité l'arrêt du P. A. S. Nous connaissons d'ailleurs les publications du Professeur BRUN à ce sujet.

A cette antibiothérapie non spécifique, il convient d'ajouter que fréquemment une **antibiothérapie non spécifique ou une sulfamidothérapie** (en général en aérosols) paraissent avoir donné d'heureux résultats.

Les corticoïdes n'étaient pas encore couramment utilisés en 1955 et 1956 dans le traitement de certaines primo-infections et le Professeur JEUNE écrivait alors : « Je ne suis pas loin de penser qu'un traitement précoce des complexes ganglionnaires par l'association Isoniazide-Métacortandrachine peut raccourcir de plusieurs mois la durée de la maladie et empêcher les séquelles tardives, mais je ne suis pas encore en mesure de le prouver. » Actuellement, nous connaissons mieux l'action anti-inflammatoire de la Cortisone, son rôle sur les lésions congestives et sur les atteintes bronchiques. Elle a incontestablement une action bienfaisante sur les formes hautement fébriles et sur celles qui s'accompagnent de lésions bronchiques et de perforations ganglionnaires. Ils font partie actuellement du traitement des méningites tuberculeuses, de la miliaire, de la pleurésie séro-fibrineuse. Pour notre part, nous ne les avons retrouvés utilisés que dans 6 % des cas,

c'est-à-dire dans tous les cas de sténose bronchique, dans les formes ganglionnaires très importantes, dans certaines formes de perforations ganglionnaires. Nous n'avons pas eu l'occasion de constater leur résultat sur la méningite ou la pleurésie tuberculeuse, le traitement par les corticoïdes ayant été institué lors du passage dans les services spécialisés. La posologie a rarement dépassé la dose totale de 15 mg même pour les plus grandes, elle a toujours été instituée après un traitement préalable par les antibiotiques et arrêtée par doses dégressives. La durée du traitement n'a jamais dépassé un mois.

L'antibiothérapie associée a toujours comporté I. N. H. — Strepto — P. A. S. pour éviter les risques de la corticothérapie sur une tuberculose Isoniazido-résistante, risques démontrés par MM. BRUN, VIALIER et KALB dans une publication en 1956 qui déjà nous invitait à nous souvenir « qu'A. C. T. H. et Cortisone, maniés isolément et à doses minimales, sans la parade d'une antibiothérapie réellement active permettent des poussées évolutives tuberculeuses indiscutables. » Nous n'avons jamais retrouvé de telles poussées évolutives avec la triple association d'autant plus que la corticothérapie n'a jamais été prolongée.

Les accidents dus à cette thérapeutique ne sont jamais allés au-delà d'une légère adiposité, généralement assez rapidement jugulée.

Enfin, dans ce chapitre thérapeutique, il est à signaler que nous n'avons pu nous faire une idée de la **chirurgie** au cours de la primo-infection, aucune indication d'exérèse chirurgicale n'ayant été posée.

Nous pourrions conclure, à la suite de cette brève étude sur le traitement de toutes les primo-infections du Préventorium de Romans-Ferrari, en disant que l'Isoniazide a été le médicament numéro 1 qui a donné entière satisfaction.

Nous étudierons les résultats obtenus et essayerons de concrétiser par des chiffres les avantages, si avantages il y a, d'associer les médicaments antibacillaires. Un fait

pour l'instant est absolument certain, c'est la nécessité absolue qu'il y a de traiter toutes les primo-infections reconnues graves et de les traiter pendant longtemps avec toutes les armes dont nous disposons. En 1963, paraissait dans *Pédiatrie de la Gazette Médicale de France* une statistique de MARQUEZY et BACH prouvant de façon indiscutable l'efficacité de l'antibiothérapie avec ou sans corticoïdes. Ils n'ont, en effet, obtenus 100 % de survie qu'entre et après les années 1955 et 1957 avec I. N. H. + Strepto + Corticoïdes. Enfin, nous retiendrons que cette thérapeutique doit être bien conduite si nous voulons éviter pour plus tard les risques de l'insensibilité et de tous ses inconvénients, comme le démontrait en 1961, le Professeur BRUN aux médecins-conseils de la Sécurité Sociale.

CHAPITRE VI

LA DUREE DU SEJOUR

Les enfants sont envoyés au préventorium pour y être soignés et guéris dans les meilleures conditions et pour un laps de temps que tous désirent le plus court possible, pour la famille, afin de lui éviter une privation trop longue de son enfant, pour l'enfant afin de ne pas perturber ses rapports affectifs avec sa famille et ne pas nuire à son développement psychique et intellectuel, pour la Sécurité Sociale également afin de lui éviter des prises en charge de trop longue durée. Néanmoins, il est bien évident que pour ces seules raisons un séjour ne pourra être écourté : l'enfant devra sortir en bon état, guéri définitivement, pour ne pas être exposé à une reprise du processus évolutif de sa maladie.

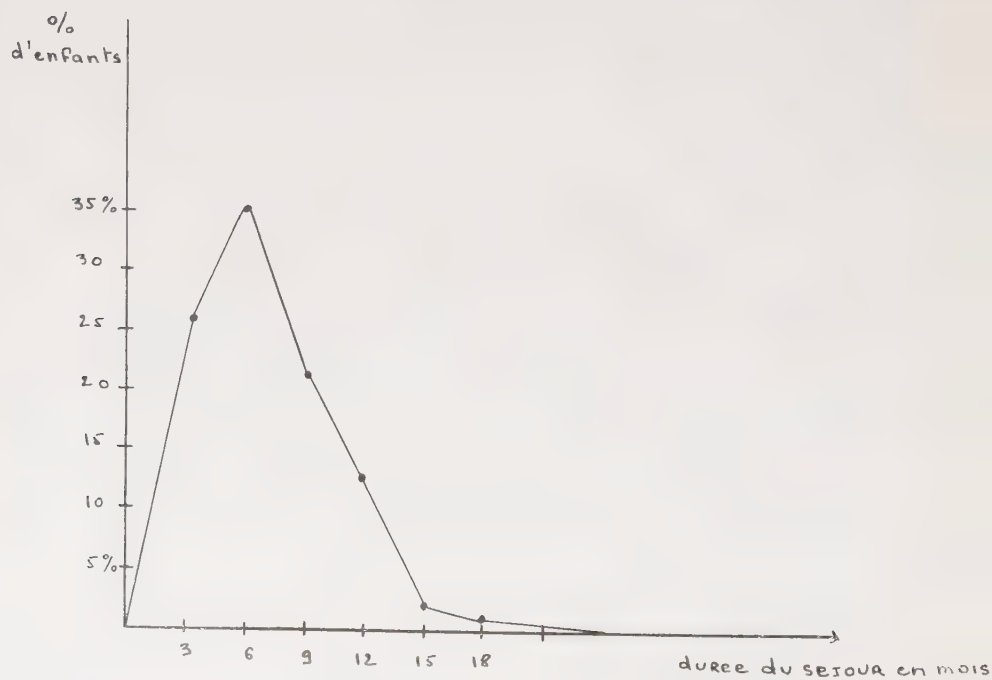
Compte tenu de tous ces arguments, les pensionnaires de Romans-Ferrari ont donc été soignés pour leur primo-infection selon les principes médicaux habituellement admis en fonction de la gravité de l'affection. La durée moyenne du séjour y est sensiblement équivalente à celle qu'il est classique de donner à l'heure actuelle. Il est à noter à cette occasion une diminution de cette durée par rapport à celle que nous donnaient les statistiques de la décennie précédente.

26 % des enfants ont fait un séjour de trois mois
36 % des enfants ont fait un séjour de six mois
21 % des enfants ont fait un séjour de neuf mois
13 % des enfants ont fait un séjour de un an

- 2 % des enfants ont fait un séjour de quinze mois
- 1 % des enfants ont fait un séjour de dix-huit mois
- 1 % des enfants ont fait un séjour + de dix-huit mois

La durée moyenne du séjour pour l'ensemble de l'effectif est de 7 1/2 mois, mais ce chiffre comprend le séjour moyen des premières années de notre statistique, c'est-à-dire de 1956, 1957, 1958. Actuellement, la durée moyenne est d'environ six mois, alors qu'en 1956 les enfants sont restés en moyenne 8,3 mois au préventorium

en 1957	7,8 mois
en 1959	7,5 mois
en 1961	7 mois
en 1962	6,8 mois.



Pourcentage d'enfants en fonction de la durée du séjour.

La durée moyenne actuelle du séjour en préventorium pour la primo-infection la plus communément rencontrée, à savoir la forme ganglionnaire est de six mois environ, ce chiffre comme ceux que nous avons donnés plus haut ne tient pas compte du traitement subi avant l'entrée de l'enfant, il est en général de un à deux mois.

Si une indication de cure préventoriale est posée, les parents devront s'attendre à une privation de leur enfant de six mois, durée pouvant être allongée par la survenue de complications. Par ailleurs, la gravité de l'affection conditionne cette durée.

Ainsi, les 10 % de l'effectif envoyés en préventorium pour un virage de cuti avec baisse de l'état général concomitante n'ont séjourné pour la grosse majorité (9 %) que trois mois. Les autres enfants ayant effectué le même séjour, soit 16 % présentaient à l'entrée des ganglions hilaires déjà calcifiés ou en bonne voie de calcification.

Les enfants ayant, en fait, un séjour de plus de six mois, soit 34 % sont, pour la plupart, ceux qui présentaient à l'entrée une ou des complications ou ceux chez qui sont survenues ces complications : troubles de ventilation, perforations ganglionnaires, adénopathies fistulisées ou ceux qui présentaient une forme sévère plus résistante au traitement : complexes primaires, en particulier. Au-delà de un an, en général, les enfants ont été gardés pour complément de traitement ou pour surveillance médicale soit parce que les parents étaient eux-mêmes en cours de traitement antituberculeux, éventuellement en milieu sanatorial, soit parce qu'on se trouvait en face d'un « cas social » non encore résolu.

Les formes ganglionnaires, vierges de tout traitement et sans processus de guérison à l'entrée, soit environ 44 % des cas, ont demandé pour 36 % d'entre elles un séjour de six mois et pour huit pour cent un séjour supérieur à six mois, cette durée supérieure pouvant s'expliquer par la survenue d'une complication ou par la résistance partielle au traitement qu'il aura fallu compléter dans un second temps.

Les formes méningées, abdominales, cutanées ont demandé un traitement de complément de neuf à douze mois.

Ces chiffres ne sont pas, en fait, d'une rigueur mathématique. Dans chaque catégorie, certains cas ont nécessité une durée plus courte ou plus longue, nous nous en sommes tenus à la loi du plus grand nombre.

3 mois = 26 %	6 mois = 36 %	9-12 mois = 34 %	> 12 mois = 4 %
— Simple virage de la cuti-réaction = 10 %.	— Adénopathies hilaires sans processus de guérison à l'entrée = 36 %.	— Adénopathies hilaires compliquées secondairement ou plus résistantes au traitement = 8 %	— Cas sociaux.
— Adénopathies hilaires en voie de calcification = 16 %.		— Primo-infection compliquées à l'entrée. — Complexe primaires. — Méningite. — Pleurésie. — Typhobacillose. — Erythème noueux	— Compléments de traitement.
		} 26 %	

En 1952, MARTINEAU a trouvé à partir d'une étude sur une cure préventoriale, pour un simple virage de la cuti-réaction :

- 36 % d'enfants ayant séjourné trois mois ;
- 33 % d'enfants ayant séjourné six mois ;
- 16 % d'enfants ayant séjourné neuf mois ;

et pour des adénopathies thoraciques :

- 6 % ayant fait un séjour de trois mois ;
- 13 % ayant fait un séjour de six mois ;
- 27 % ayant fait un séjour de neuf mois ;
- 33 % ayant fait un séjour de douze mois ;

avec une durée moyenne de neuf mois. Ces chiffres vieux de douze ans montrent donc une diminution très sensible de la durée des séjours.

Actuellement, les chiffres publiés (I. N. H., en particulier) font mention d'une moyenne de six mois.

En outre, nous avons essayé de rechercher s'il existait, en dehors du diagnostic, d'autres facteurs de variations de cette durée de séjour, les résultats obtenus n'ont pas, non plus, une rigueur mathématique, mais il convient néanmoins de les exposer :

Nous avons recherché si l'âge influençait la durée du séjour, trois chiffres seulement sont à notre disposition :

- les enfants de 5 ans ont effectué en moyenne un séjour de huit mois ;
- ceux de 10 ans, un séjour de six mois ;
- ceux de 14 ans, un séjour de cinq mois.

Certes, il eut été intéressant de connaître la durée du séjour des enfants de 7 ans pour vérifier la régularité de cette diminution en fonction de l'âge, quoi qu'il en soit, avec ces trois chiffres, nous pouvons dire que plus l'enfant est jeune, plus son séjour en préventorium est susceptible d'être long et ceci, parce que entre autres raisons, plus il est jeune, moins il a de problèmes de scolarité, donc plus il est disponible. A priori, le pronostic clinique n'est pas plus grave à cinq ans qu'à dix ans, les formes de primo-infection étant identiques pour les deux âges, mais peut-être, pourrions-nous admettre également que l'état mental immature des jeunes enfants, soumis à toute une série de ballottements, trouble les réactions normales de l'organisme au traitement, si, en effet, nous considérons avec LALLEMAND que « si des conditions psychologiques ont pu jouer un rôle dans le déclenchement de la tuberculose, il est non moins vrai qu'elles constituent plus tard un facteur de mauvais pronostic, un grave handicap, que les traitements les mieux conduits ont beaucoup de peine à surmonter ». Il est, en fait, classique d'admettre, et de nombreuses statistiques le prouvent, que la gravité de la primo-infection affecte un autre âge, celui de la période pubertaire et prépubertaire, nous n'avons pu le vérifier en ce qui nous concerne et nous ne pouvons expliquer pourquoi les pensionnaires de Romans-Ferrari ont échappé à cette règle.

D'autre part, nous avons retenu plusieurs zones de recrutement : département du Nord, du Centre, de l'Est, du Sud-Est et de l'Ouest. Or, étant donné la diversité de ces zones de recrutement, pouvions nous retenir une influence du climat sur la durée du séjour d'enfants habitués à d'autres conditions atmosphériques ? Les enfants de l'Ain, pouvant servir de référence, ont effectué un séjour moyen de six mois ;

— ceux de l'Indre, de huit mois ;

— ceux des Alpes-Maritimes, de six mois ;

— ceux du Nord, de cinq mois.

Nous ne pouvons donc retenir ces chiffres, car si le climat avait une influence quelconque, les enfants venant du Sud sont ceux qui devraient le moins bien s'adapter dans l'Ain, à l'inverse de ceux du Nord ; or, ce sont les enfants venant de l'Indre qui effectuent le séjour moyen le plus long, ceci pouvant s'expliquer par le fait que ce préventorium appartenant au département de l'Indre reçoit un plus grand nombre d'enfants, donc de cas sociaux venant de ce département, la durée du séjour s'en trouve ainsi allongée.

Dans le même but, nous avons calculé la durée moyenne en fonction du climat de l'année du séjour. Ainsi, l'été 1959 a été très sec dans l'Ain, celui de 1960 très pluvieux. Or, les enfants qui sont entrés au printemps de ces deux années successives ont fait un séjour identique correspondant également à celle effectuée en moyenne par l'ensemble de l'effectif.

De ces deux séries de statistiques, il découle donc que le climat n'a eu aucune influence sur la durée moyenne du séjour, quelle que soit l'origine des enfants ou quelles que soient les conditions atmosphériques rencontrées au dehors de la cure.

Enfin, et ce dernier renseignement paraît plus important et plus intéressant, nous avons recherché l'influence éventuelle du traitement, dont nous avons vu les modalités sur cette durée de séjour. Nous avons donc calculé la durée moyenne de ce séjour pour chacune des possibilités.

Ainsi, nous avons trouvé que les enfants qui ont reçu de l'Isoniazide seule, au cours des premières années de notre statistique ont effectué un séjour moyen de cinq mois ;
— ceux ayant reçu I. N. H. + P. A. S. un séjour de sept mois ;
— avec I. N. H. + Streptomycine + P. A. S., de neuf mois ;
— enfin, ceux qui ont reçu des corticoïdes associés au traitement triple ont effectué un séjour moyen de dix mois de même qu'avec l'association I. N. H. + Streptomycine.

Or, l'association des médicaments a été déterminée par la gravité du diagnostic. Les enfants qui ont reçu seulement de l'Isoniazide sont donc ceux qui présentaient l'affection jugée la plus bénigne, à l'inverse de ceux qui ont reçu la triple association associée ou non avec les corticoïdes. Il est logique que la durée du séjour soit en rapport avec le nombre de médicaments, étant donné que celui-ci a été conditionné par le degré de gravité de l'affection ; un cas particulier est celui de l'association I. N. H. + Streptomycine, qui nous donne une moyenne de dix mois, or, cette association n'a été prescrite que dans 4 % des cas et à titre d'essais, celle-ci s'étant avérée moins efficace, dans la plupart des cas, elle n'a pas été continuée, du moins sans le P. A. S.

De ces résultats, nous pouvons conclure que c'est le motif du séjour qui en conditionne la durée, bien avant la thérapeutique et si nous voulions encore faire parler les statistiques, nous dirions que les diverses associations ne sont pas d'une efficacité évidente par rapport à l'Isoniazide seule, pourtant même si certains auteurs ne sont pas loin de penser ainsi, il paraît prudent de rester fidèle aux diverses associations, vu les services qu'elles nous ont rendus et les complications qu'elles nous ont évitées.

En conclusion, il semble que nous puissions tenir compte pour les prévisions de durée d'un séjour uniquement de la gravité de la primo-infection et éventuellement de l'âge de l'enfant, ses origines ou la situation du préventorium important en fait assez peu.

CHAPITRE VII

LES RESULTATS OBTENUS

- Sur la maladie
- Sur l'état général
- Sur les facultés intellectuelles

Sur la maladie.

Après leur séjour dont nous avons vu quelles en avaient été la durée et les modalités, les enfants ont regagné leur famille pour la plupart, les autres heureusement peu nombreux ont été repris par des foyers d'enfants. En dehors des quelques cas où la famille a exigé une sortie prématurée, ont décidé du départ les critères de guérison, à savoir radiologiquement des ganglions hilaires calcifiés, éventuellement des sinus diaphragmatiques libres avec un diaphragme sur lequel la rééducation respiratoire a obtenu le maximum, la disparition des images parenchymateuses, biologiquement ou cliniquement la disparition des adénopathies, la normalisation de la formule L. C. R., de la V. S., une apyrexie complète, une courbe pondérale correcte.

89 % des enfants sont ainsi sortis considérés comme guéris, avec comme seule prescription une surveillance médicale et radiologique régulière et sérieuse.

10 % des enfants ont quitté Romans-Ferrari avec un traitement à continuer, les uns rappelés par leur famille qui a jugé ce retour nécessaire, les autres renvoyés dans leur famille qui, en général, en a exprimé le vœu après

une longue séparation pour une affection grave, les conditions familiales s'avérant alors suffisamment bonnes pour permettre un complément de traitement à domicile.

1 % des enfants ont présenté au cours de leur séjour des complications : troubles de ventilation, recrudescences de pleurésie, fistulisation d'adénopathies. Nous n'avons pas noté de dissémination hématogène en cours de traitement, mais deux enfants ont dû être envoyés dans un sanatorium, peu après leur entrée, parce qu'ils présentaient des bacilloscopies positives avec des lésions de type tertiaire. Mme QUATRAVAUX-BARBACKI notait parmi les sorties du sanatorium « Le Roc de Fiz » :

— 70,3 % de bons résultats ;

— 27 % de résultats moyens ;

c'est-à-dire, précise-t-elle, où l'on pouvait noter la persistance de lésions radiologiques en bonne voie de cicatrisation nécessitant la surveillance médicale, la continuation de l'antibiothérapie et du repos. Ce groupe correspondrait donc à celui des 10 % de notre statistique pour lequel nous avons mentionné « traitement à continuer », mais il est à noter qu'au « Roc de Fiz » les cas de primo-infections sont généralement d'une plus grande gravité.

Elle relevait également 2 % de mauvais résultats, c'est-à-dire ayant nécessité un transfert dans un autre établissement. Deux morts ont également été constatées postérieurement.

Il nous a paru très intéressant de considérer le devenir de ces enfants et de rechercher le pourcentage de rechutes ou d'accidents pulmonaires. Nous avons reçu 298 réponses sur 699 lettres envoyées, mais 72 d'entre elles nous étant revenues avec la mention « partis sans laisser d'adresse », le pourcentage de réponses reçues équivaut donc à 47,5 %. Nous avons pu ainsi trouver 6 % de rechutes parmi ces 198 anciens malades, qui ont fait des séjours ultérieurs, soit dans d'autres préventoriums, soit à Romans-Ferrari même, soit enfin dans un sanatorium. Rien ne laisse supposer que les enfants dont nous sommes sans nouvelles aient rechuté dans une proportion plus forte. Mais une

restriction est à apporter à ce résultat statistique, en effet, les réponses reçues concernent les enfants dont le séjour se situe entre les années 1956 et 1963, il est donc encore trop tôt pour considérer que les résultats des quatre dernières années soient définitifs, en revanche ceux des années 1956 à 1959 ont déjà beaucoup plus de valeur. Les réponses de ces malades constituant approximativement la moitié de la correspondance, nous trouvons un taux de rechutes voisin de 7 % (nous entendons par « rechute » toutes les nouvelles manifestations pulmonaires de la maladie tuberculeuse survenant un an, au moins, après la guérison). En fait, ont été classées rechutes les divers séjours dans un autre préventorium pour un mauvais état général mis sur le compte d'une primo-infection ancienne non guérie ou présentant une nouvelle évolution. Pour ce qui est des enfants qui ont refait un séjour à Romans-Ferrari même, l'indication de la nouvelle cure a été dans la moitié des cas au moins, d'ordre paramédical, d'opportunité sociale en particulier). Nous pensons qu'il en est de même pour ceux qui ont fait un séjour ailleurs. En conséquence, nous pouvons affirmer que le taux de rechutes est très inférieur au chiffre que nous a donné notre enquête.

Mme QUATRAVAUX-BARBACKI, en 1960, signale un taux de rechutes de 10,2 % parmi les enfants qui ont effectué un séjour au « Roc de Fiz » dix ans auparavant, c'est-à-dire en 1950. Mais, en fait, nous savons que les primo-infections qui y ont été traitées étaient plus graves qu'à Romans-Ferrari et par ailleurs, le recul plus grand de cette statistique lui donne toute sa valeur, permettant d'expliquer en partie ses chiffres plus forts que les nôtres. Enfin, le fait qu'un plus grand nombre d'enfants soient sortis de l'Etablissement de cure avec un traitement à continuer (27 % contre 10 %) peut très certainement être à l'origine de rechutes dans une proportion plus forte, ce qui constitue un argument de valeur, s'il pouvait être vérifié, pour ceux qui préconisent un traitement complet en milieu préventorial.

L'enquête sur les résultats éloignés de la chimiopro-

phylaxie et de la chimiothérapie précoces des tuberculoses primaires du jeune menée par l'I. N. H. sur l'initiative du Professeur DEBRÉ a révélé un fait essentiel : « l'évolution des tuberculoses primaires patentes des enfants et des adolescents paraît avoir été nettement influencée, tout au moins au cours des premières années par la chimiothérapie prolongée... Elle a diminué de façon très notable la fréquence des diffusions bacillaires thoraciques ou extra-thoraciques, tout au moins dans l'immédiat, spécialement chez les jeunes enfants chez lesquels elles sont précoces et particulièrement redoutables .»

A Romans, 89 % des enfants ont été traités par les antibiotiques jusqu'au dernier jour de leur séjour, ou du moins ont subi entièrement leur traitement au préventorium. Les autres, environ 10 % sont partis avec un traitement, laissant au thérapeute l'espoir qu'ils le continueraient. Il est difficile de s'assurer du devenir de ces enfants, mais ne pouvons nous pas admettre que plus nous laissons partir d'enfants avec une guérison incomplète, plus nous nous exposons à une reprise du processus évolutif, la continuation du traitement à domicile risquant, à coup sûr, d'être écourtée ?

CHATELAIN, en 1960, a d'ailleurs pu vérifier les résultats de l'enquête de l'I. N. H. Il a, en effet, trouvé 10,9 % de complications éloignées secondaires ou tertiaires chez les enfants de 5 à 15 ans soignés dans un préventorium par l'antibiothérapie, alors qu'il pouvait en noter 31,4 % chez ceux qui n'avaient pas reçu d'antibiotiques.

DEBRÉ, en 1960, a également constaté que sur 1 313 enfants ayant effectué un séjour au préventorium de Yerre, mais n'ayant pas reçu de traitement, 59 ont présenté des complications au cours de leur séjour, alors que sur 1 401 enfants traités, il n'y en a eu que deux qui aient présenté des complications, en l'occurrence une pleurésie. De plus, d'après les 683 réponses d'enfants qui n'ont pas subi de traitement dans ce préventorium, il y aurait eu 30 cas où une nouvelle évolution ait été à déplorer, alors que sur les 747 qui ont reçu un traitement, deux seulement ont présenté postérieurement une évolution.

Enfin, un rapport de D. DUMONT et P. LAVAL, lors des journées Marseillaises de pneumologie de 1963, a révélé grâce à des études portant sur 30 ans d'observation que sur 547 pleurésies observées, 273 avaient été suivies d'une évolution tuberculeuse dans les 10 ans.

Parmi ces 273 rechutes, 147 soit 51 % n'avaient pas reçu de traitement antibiotique lors de la 1^{re} atteinte, alors que 28, soit 15 %, avaient bénéficié d'un tel traitement et 6, soit 4 % avaient en plus reçu un traitement hormonal.

Ces divers résultats prouvent donc bien d'une part, qu'il est nécessaire de traiter, si possible, toute primo-infection et d'autre part, que ce traitement doit être complet et pratiqué dans une maison spécialisée.

Résultats obtenus sur l'état général.

Pour la famille, le résultat de la cure préventoriale est concrétisé par l'amélioration de l'état général et en particulier par l'augmentation pondérale, accessoirement staturale. Pour le profane, l'état général florissant est effectivement le reflet de la santé et le seul critère d'un bon résultat. Il est donc indispensable d'améliorer l'état général de l'enfant parce que, le plus souvent, il en a besoin et surtout parce que le retentissement psychologique en sera appréciable. En général d'ailleurs, la prise de poids ne pose pas de problème : passées les premières semaines, au cours desquelles l'enfant doit s'adapter à un genre de vie nouveau, alors qu'il est très asthénique, fébrile, voire psychasthénique, l'appétit revient stimulé par la prise d'Isoniazide et la courbe pondérale s'élève peu à peu vers ses normes, parfois trompeusement accélérée par la corticothérapie. Sur nos cartes perforées, figure l'augmentation staturo pondérale, mais nous n'avons pas jugé utile de demander des statistiques sur ce sujet, vu le grand nombre de facteurs dont dépend cette amélioration. La prise de poids dépend, en particulier de la durée du séjour, de l'âge, de la gravité de l'affection causale, du traitement instauré. Nous avons trouvé des chiffres s'éta-

lant de 1 à 15 kilos, voire 20 kilos. Ces limites sont donc trop étendues pour en tirer un enseignement quelconque : une courbe pondérale ascendante satisfait le thérapeute, le chiffre étant destiné à la famille. Certes, il est arrivé que cette prise de poids soit difficile à obtenir, la vitaminothérapie et la calcithérapie sont alors de précieux adjuvants à ce démarrage et n'ont échoué que dans quelques cas où nous pourrions alors parler, peut-être, d'anorexie réactionnelle et d'inadaptation. En revanche, quelques cas de prise de poids excessive, secondaire au traitement corticoïdien reçu au début de l'affection, ont nécessité la prescription d'un régime se voulant amaigrissant mais qui, en fait, permettait tout au plus une stabilisation de la courbe pondérale.

Quant à la prise de taille, les mêmes facteurs de variation interviennent, en particulier l'âge et la durée du séjour. Elle s'est étalée de 1 à 15 centimètres. En général, les enfants ont beaucoup grandi vérifiant peut-être le critère « après la maladie, l'enfant grandit ». La vitaminocalcithérapie a dû d'ailleurs être assez souvent prescrite pour parer aux conséquences du rachitisme présenté à l'entrée dans au moins 1/4 des cas. Nous n'avons pas de retard de croissance à déplorer. Tous les chiffres ont été recensés sur les cartes perforées et sont en conséquence très exploitables, si nécessité il y avait un jour d'étudier le développement staturo pondéral en fonction de l'âge, de la durée du séjour, de l'affection initiale ou du traitement subi ou du moins pourraient servir de référence pour un groupe de malades soumis à un traitement particulier destiné à améliorer leur état général.

Résultats obtenus sur les facultés intellectuelles.

Ce chapitre sera bref, puisque dans de précédentes pages nous avons écrit que nous avons constaté très peu d'anomalies caractérielles consécutives à la privation du milieu familial et à une réadaptation brutale dans un autre milieu. 6 % sur l'ensemble de l'effectif ont été notés,

soit une cinquantaine de cas. Mais tout n'a pas été mentionné sur la fiche médicale de chaque enfant. Les monitrices n'ont confié au médecin que les cas paraissant plus sérieux, nécessitant éventuellement un petit traitement à base de tranquillisants, faisant appel à leur compétence et à leur dévouement pour remédier aux troubles passagers que chaque enfant est susceptible de présenter au cours de son séjour. D'autre part, parmi ces 50 cas jugés plus sérieux, nous n'avons jamais retrouvé de suites fâcheuses, les phases d'anorexie, d'instabilité ou d'irritabilité sont toujours restées sans conséquence et nous attribuerons ce résultat à l'ambiance quasi familiale qui surprend agréablement si nous avons l'occasion de passer quelques heures dans ce préventorium. Nous pensons que les problèmes de réadaptation dans la famille, après la maladie, sont en fait plus ennuyeux et plus fréquents que ceux rencontrés lors de l'entrée des enfants au préventorium. MARTINEAU, en 1952, a évalué ces troubles nerveux consécutifs à cette seconde réadaptation, il a trouvé que 10,2 % des enfants présentaient de tels troubles.

Pour ce qui est des troubles de l'adaptation lors de l'entrée et du séjour, nous pensons que plus les visites sont rares, moins ils sont fréquents. C'est du moins ce que nous pouvons affirmer à la suite des ennuis qui suivent les visites que reçoivent plus fréquemment les enfants, originaires de l'Ain.

Au cours du séjour, d'autre part, les facultés intellectuelles de chaque enfant sont suscitées par un enseignement correspondant à l'âge et au niveau de l'enfant. Une institutrice, nommée par l'Inspecteur d'Académie dispense l'enseignement primaire et prépare les grandes au C. E. P. (les résultats de ces dernières années en sont excellents). L'enseignement ménager y connaît une certaine vogue, de même que l'enseignement secondaire par correspondance. Certes, cet enseignement n'a pas la prétention de maintenir les enfants au niveau correspondant très exactement à leur âge, il est seulement destiné à leur éviter un retard trop important pouvant être responsable d'un changement d'orientation. D'ailleurs, sur les 298 familles qui ont donné

des nouvelles, environ 40 % signalent que leur fille a continué des études ou est actuellement en cours de scolarité et un certain nombre nous informe que leur fille occupe actuellement une situation très correcte dont elle est enchantée (environ 20 %). En 1960, M. QUATRAVAUX-BARBACKI écrit : « Nous avons été étonnés de la proportion d'enfants qui, actuellement, malgré un séjour sanatorial ont pu entreprendre ou continuer des études secondaires. » C'est donc dire que l'avenir des enfants contraints à la cure préventoriale n'est pas tellement perturbé, d'autant plus que les résultats obtenus le sont dans des conditions qui pourraient être considérés comme médiocres, puisque les enfants n'ont que très peu d'heures de cours (deux heures par jour, tout au plus).

CONCLUSIONS

I. — L'étude des statistiques, notamment comparatives, connaît depuis longtemps déjà une grande faveur dans le monde médical mais dans ce domaine, la méthode par cartes perforées avec calculs effectués par un ordinateur nous paraît d'un grand intérêt par son efficacité, sa rapidité et ses possibilités.

II. — Les résultats obtenus démontrent que le Préventorium a gardé de nos jours la place de choix qu'il s'était faite autrefois dans le traitement de la primo-infection. La suppression de tels établissements risquerait à coup sûr d'avoir de fâcheuses conséquences, tant sur le pronostic de la maladie que sur le bagage intellectuel de l'enfant.

III. — En effet, les problèmes posés par l'arrêt de la scolarité sont mieux résolus dans les maisons de cure qu'à domicile. Les résultats obtenus dans ce domaine démontrent que le séjour dans un Préventorium perturbe peu l'intellect de l'enfant mais qu'au contraire, les chances de développement ultérieur de cet intellect restent intactes.

IV. — Cette étude permet de constater que la chimio-prophylaxie de la primo-infection connaît encore quelques failles : le B. C. G., trop souvent dédaigné ou craint, du moins insuffisamment contrôlé, ne couvre pas, dans 100 % des cas. Par ailleurs, le traitement correct par les antibiotiques spécifiques ne supprime pas de façon absolue les risques d'une reprise du processus tuberculeux.

V. — L'Antibiothérapie à titre curatif constitue en revanche une indication incontestable car elle donne des résultats nettement supérieurs à la simple cure de repos. Le médicament de base en est l'Isoniazide, il est indispensable de lui associer un deuxième médicament : Streptomycine, P. A. S. ou antibiotique de relai, sans que telle ou telle association paraisse supérieure du point de vue efficacité.

Vu : *Le Doyen*,
J.-F. CIER.

Vu : *Le Président de la Thèse*,
Pr BRUN.

Vu et permis d'imprimer :
Lyon, le 15 Décembre 1964.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
P. LOUIS.

BIBLIOGRAPHIE

1. AMSLER (R.). — La chimioprophylaxie de la tuberculose. *Arch. Med. d'Angers*, 1959-60, n° 4, p. 178-220.
2. ANGLADE. — La place du préventorium dans le traitement de la tuberculose initiale. *Pédiatrie*, 1951, n° 1, p. 127.
3. BARBACKI-QUATRAVAUX (M^{me}). — Considération sur la tuberculose pulmonaire de l'enfant soigné en sanatorium. *Thèse Lyon*, 1960.
4. BÉRARD (J.). — Il faut traiter la P. I. *Loire médicale*, Janv. 1960, p. 3.
5. BERTOYE (A.), VIALIER (J.), PERRIN (L.F.). — Etude de 200 souches de BK isolés dans des formes ganglionnaires de P. I. tuberculeuse de l'enfant. *Sem. Hôp. de Paris*, 1957, 33, p. 402.
6. BOUR (H.), LESUEUR (M^{me}) et DUOMMET (J.C.). — Etudes de 750 cas de P.I. suivies en milieu préventorial de 1949 à 1953. *Annales de Méd.*, T. 56, n° 3, 1955.
7. BOUR (H.), M^{me} LESUEUR (M.-Th.), M^{me} HEBERT-JONAS (J.) et TERDAVTIAN (R.). — Quatre ans d'expérience du traitement antibiotique de la P.I. tuberculeuse de l'enfant en milieu préventorial. *La Semaine des Hôpitaux*, 1955, p. 3025.
8. BRETON (A.), MAURIN (P.), ROGER (F.). — L'hospitalisme. Son importance dans le milieu préventorial et sanatorial. Mesures prophylactiques. *Archives françaises de Pédiatrie*, 1953, p. 970.
9. BRUN (J.), DESPEIGNES. — La tuberculose risque de devenir une maladie chronique de contagiosité persistante. *Journ. Méd. Lyon*, 1959, p. 479.
10. BRUN (J.), DESPEIGNES, PERRIN-FAYOLLE. — Les défaillances de la lutte anti-tuberculeuse en France et leurs répercussions sociales et financières. *Le poumon et le cœur*, n° 4, 1959.
11. BRUN et DUMAREST. — Traitement de la P. I. tuberculeuse ganglio-pulmonaire. *Le poumon*, 47, p. 123-138.

12. BRUN (J.), VIALIER (J.), KALB (J.). — La cortisone et ses dangers au cours des tuberculoses pulmonaires à bacilles résistants aux antibiotiques. *Lyon Médical*, 1956, n° 52.
13. BURGHARD et GOFFIN (M^{lle}). — Les sources de contamination chez les enfants hospitalisés pour P. I. à la clinique infantile de 1950 à 1958. *Strasbourg méd.* 1959, n° 6, p. 18.
14. CHATELAIN (Philippe). — Contribution à l'étude de la chimioprophylaxie tuberculeuse à l'âge scolaire et dans l'adolescence. *Thèse Lyon*, 1961.
15. COCHAUD (J.). — Le préventorium de Beaulieu ; son rôle dans la prévention de la tuberculose pulmonaire de l'adulte jeune. *Thèse Lyon*, 1954.
16. DEBRÉ (R.). — La prévention et le traitement de la tuberculose de l'enfant. *Strasbourg médical*, 10, n° 7, p. 473-482 (Août 1959).
17. DEBRÉ (R.) et BRISSAUD (H.). — Faut-il traiter la tuberculose initiale de l'enfant et de l'adolescent ? *P. M.*, 7 avril 19 4, n° 25, p. 523.
18. DEBRÉ (R.), GERBEAUX (J.), M^{lle} LOTTE et NOUFFLARD (H.). — Chimioprévention et chimioprophylaxie de la tuberculose. Rapport à la 15^e conférence internationale de la tuberculose. Istanbul, sept. 1959. *Bull. Union int. Tub.* 3, 153 (1959).
19. DUMON (G.), LAVAL (P.), CHARPIN (J.), DUMON-LÈGRE (M.), BALLOZET (P.), FAU (F.) et GOUVITSOS (A.). — Devenir d'un groupe de malades qui ont présenté une pleurésie séro-fibrineuse tuberculeuse. *Le poumon et le cœur*, n° 10, 1963, p. 1163.
20. GERNEZ, RIEUX, GERVOIX (M.) et LEBEURRE (R.). — Protection antituberculeuse conférée à longue échéance par la vaccination B.C.G. en scarifications cutanées ; l'allergie tuberculinique des anciens vaccinés. *Ann. de l'Institut Pasteur de Lille*, Vol. IX, 1957, p. 57-67.
21. GIROND (Jack). — Evolution de l'organisation matérielle de la lutte antituberculeuse. *La Semaine Médicale*, octobre 1957.
22. HEUYER, LEIBOVICI, KOUPERNIC. — Inconvénients du placement des enfants en préventorium. *Groupe Français d'études neuropsychopathologiques infantiles*, 20 nov. 1950.
23. ISRAEL (René). — Comment traiter la tuberculose pulmonaire. (1956), *Editions médicales Flammarion*.
24. JEUNE (M.). — Traitement de la P. I. tuberculeuse commune de l'enfant. *Lyon médical*, 1956, n° 34 (p. 145-156).
25. JEUNE (M.), BERTOYE (A.), MOUNIER-KUHN (P.), BÉRAUD (C.). — La P. I. tuberculeuse commune de l'enfance, maladie ganglionnaire. *Ped.* VII, 6, p. 763-780, 1952.

26. JEUNE (M.) et MANDE (A.). — Adaptation aux découvertes actuelles de la lutte contre la tuberculose infantile. Situation actuelle de la tuberculose de l'enfant. *Ped.* XV, n° 8, p. 925 (1960).
27. JULLIEN (M^{lle} C.). — Etude statistique sur le pronostic de la P. I. tuberculeuse de l'enfant. *Thèse Toulouse*, 1953.
28. LALLEMAND (M.). — Psychisme et tuberculose. *Concours médical*, 1957, n° 27.
29. LESOBRE (R.). — Sur le traitement de la pleurésie séro-fibrineuse. *Concours médical*, 1957, n° 9.
30. LOWYS (P.), LENGRAUD (J.), BERTHAULT (F.). — Le Praticien devant la tuberculose initiale de l'enfant. Son diagnostic et sa thérapeutique. *Concours médical*, 1957, n° 18.
31. MANDÉ (R.). — Parts respectives de la vaccination B.C.G. et de la chimioprophylaxie pour la prévention de la tuberculose pulmonaire dans les pays où la morbidité est encore élevée. *Revue de tuberculose et pneumologie*, 25, 7-8, 1961, 885-888.
32. MARQUEZY (R. A. et BACH (C.). — Place de la corticothérapie en tuberculose infantile. *Gazette médicale de France*, 1963, n° 2.
33. MARTINEAU (M.). — Les P. I. de la deuxième enfance traitées par cure préventoriale, les résultats éloignés. *Thèse Paris*, 1952.
34. NOUFFLARD (M^{lle} F.), DEBRÉ (R.), FOUSSEREAU (M^{lle} S.). — Sensibilité aux médicaments anti-tuberculeux des souches bacillaires isolées de tuberculoses initiales de l'enfant. *P. M.* 64, p. 1792-1956.
35. PARREL (L.). — L'Avenir des pleurésies des jeunes adultes traitées en préventorium vu après un recul de 2 à 9 ans. *Le poumon et le cœur*, n° 10 (1963), p. 1173-1178.
36. RELIER (Jean). — 10 années de traitement de la P. I. en milieu préventorial. *Thèse* 1960.
37. VIDAL et GUIN. — La chimioprophylaxie de la tuberculose. Que faut-il en penser ? *P. M.* 68, n° 20, p. 763, 1960.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
CHAPITRE I.	
Méthodes de travail	5
CHAPITRE II.	
<i>Le Préventorium de Romans-Ferrari.</i>	
Son cadre - Ses possibilités	9
CHAPITRE III.	
<i>Les enfants recrutés entre 1956 et 1963.</i>	
I. L'âge	13
II. L'origine géographique	15
III. Le diagnostic	17
IV. Les dates de recrutement	19
CHAPITRE IV.	
<i>Epidémiologie.</i>	
I. Le terrain familial	21
II. Le terrain psychosomatique	22
III. L'immunité	24
La contamination familiale	29
CHAPITRE V.	
Le traitement	31
CHAPITRE VI.	
La durée du séjour	37
CHAPITRE VII.	
<i>Les résultats obtenus</i>	
Sur la maladie	45
Sur l'état général	49
Sur les facultés intellectuelles	50
CONCLUSIONS	53
BIBLIOGRAPHIE	55

TABLE DES MATIÈRES

IMPRIMERIE BERTHOD
BOURG
